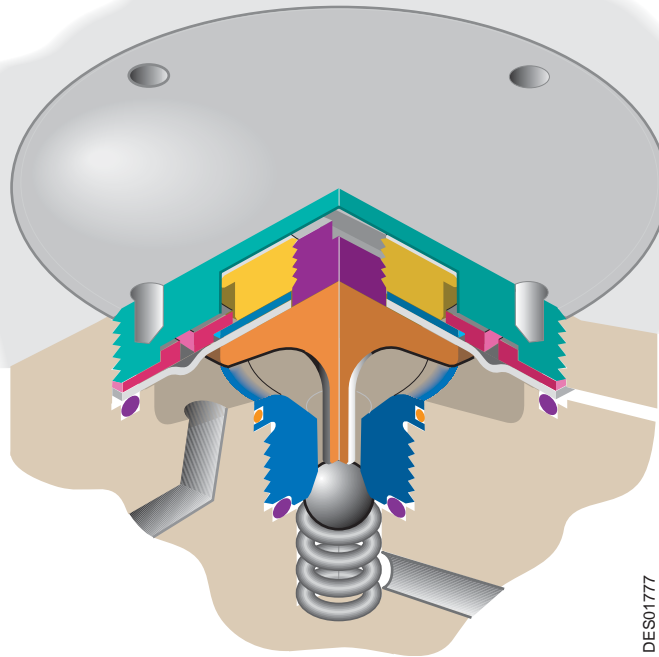




From February 1st, 2017 SAMES Technologies SAS becomes SAMES KREMLIN SAS
A partir du 1/02/17, SAMES Technologies SAS devient SAMES KREMLIN SAS

SAMES  **KREMLIN**



Руководство Пользователя

Шаровой регулятор краски

SAS SAMES Technologies. 13 Chemin de Malacher 38243 Meylan Cedex
Tel. 33 (0)4 76 41 60 60 - Fax. 33 (0)4 76 41 60 90 - www.sames.com

Любая передача или копирование настоящего документа, в любой форме, а также использование или разглашение его содержания запрещено без письменного разрешения компании SAMES Technologies.

Описания и характеристики, содержащиеся в этом документе, могут быть изменены без предварительного предупреждения.

© SAMES Technologies 2001



IMPORTANT : Компания Sames Technologies зарегистрирована Министерством труда как Учебный центр.

В течение всего года наша компания предлагает курсы по обучению, направленному на приобретение необходимых навыков по эксплуатации и техобслуживанию вашего оборудования.

По отдельному запросу может быть предоставлен каталог. Среди различных предложенных учебных программ, вы сможете выбрать обучение, которое наилучшим образом соответствует вашим требованиям и производственным задачам.

Обучение может быть организовано на вашем предприятии или в нашем Учебном центре, который находится в нашем центральном офисе в г. Мейлан.

Департамент по обучению

Тел.: 33 (0)4 76 41 60 04

E-mail : formation-client@sames.com

| | |
|---|----|
| 1. Инструкции по мерам безопасности и здоровья сбережения - - - - | 4 |
| 2. Описание- - - - - | 4 |
| 2.1. <i>общее описание</i> | 4 |
| 2.2. <i>Компоненты</i> | 4 |
| 3. Технические документы- - - - - | 5 |
| 3.1. <i>Размеры (мм)</i> | 5 |
| 3.2. <i>Характеристики работы</i> | 5 |
| 3.3. <i>Основные характеристики</i> | 6 |
| 3.4. <i>Промывка – Расчет времени и потребление</i> | 7 |
| 4. Диаграмма текучести- - - - - | 8 |
| 5. Работа- - - - - | 9 |
| 5.1. <i>Рекомендации</i> | 9 |
| 6. Инструменты- - - - - | 10 |
| 7. Установка - - - - - | 10 |
| 8. Установочные параметры - - - - - | 10 |
| 9. Техническое обслуживание - - - - - | 11 |
| 9.1. <i>Сборка / Разборка</i> | 11 |
| 9.1.1. <i>Сборка - Разборка комплекта диафрагмы</i> | 11 |
| 9.1.2. <i>Сборка – Разборка диафрагмы</i> | 11 |
| 9.1.3. <i>Сборка - Разборка шара и седла</i> | 11 |
| 9.2. <i>Чистка</i> | 12 |
| 10. Запасные части - - - - - | 13 |

1. Инструкции по мерам безопасности и здоровья сбережения

WARNING : предупреждение : Для любого технического обслуживания, оператор **ДОЛЖЕН** носить или использовать безопасное оборудование в соответствии с действующими правилами и инструкциями безопасности.

До начала технического обслуживания, ответственный должен очистить и промыть регулятор и продуть до сухости [см. § 3.4 стр. 7](#), о последовательности промывания. Клапаны подачи обратного потока регулятора должны быть закрыты.

Sames Technologies не будут распространять гарантию на:

- Оборудование, которое обслуживалось и чистилось не в соответствии с процедурами, указанными Sames,
- Оборудование, которое было оснащено не соответствующими деталями.
- Оборудование, которое было изменено без разрешения и осведомленности Sames.

2. Описание

2.1. общее описание

Шаровой регулятор был разработан, чтобы регулировать поток краски путем направления его давления в определенное место на линии потока .имеется две версии регулятора.

- **Стоящий отдельно**, как независимый элемент для установки на линии подачи краски.
- **Встроенный**, внутри коллектора, фрезерованного регулятором стандартным диаметром 47 мм ,таких устройств или оборудования как **PPH 605, 607, Accustat, Aquabell, 2-K blocks, Moduclean / Moduflow** с регулятором и т.д....

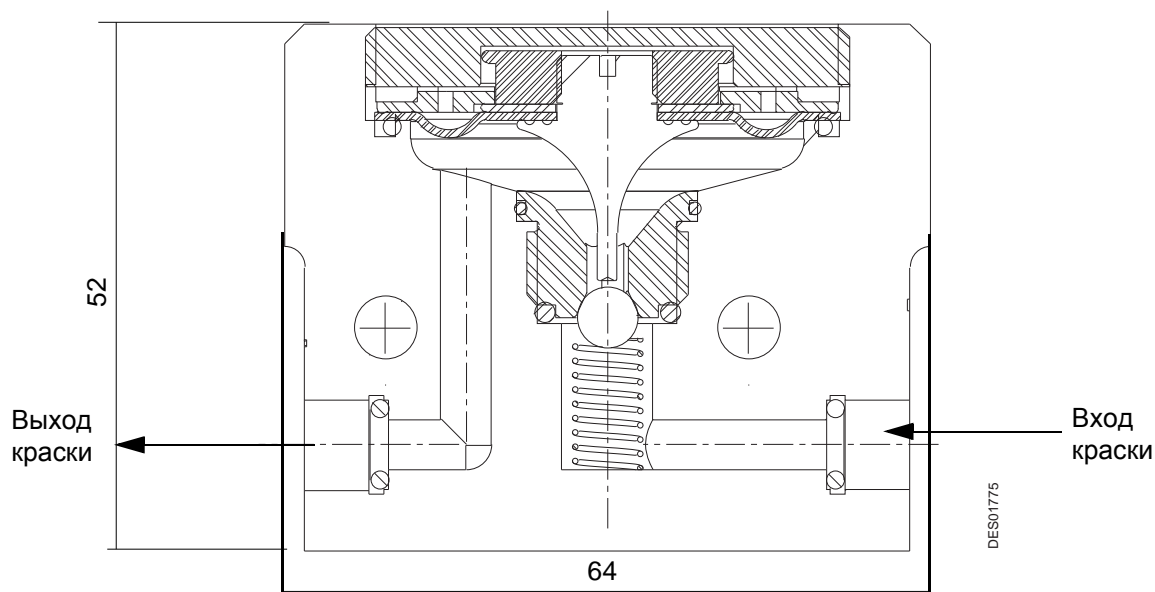
2.2. Компоненты

Стоящий отдельно :

- Корпус
- Вертное(входящее) колено М5 диаметр: 2.7 x 4 мм
 - **Встроенный регулятор шарового наконечника**
 - Футляр, регулятор
 - Уплотнительное кольцо 41 x 1.78 (Viton)
 - Уплотнительное кольцо 16 x 1.25 (Viton)
 - Седло(гнездо) (Нержавеющая сталь)
 - Уплотнительное кольцо 10.5 x 2 (PTFE)
 - Шаровой наконечник(нержавеющая сталь)
 - Пружина
 - **Комплект диафрагмы,включающий** :
 - Гайка, закрепление диафрагмы
 - Шайба, закрепление диафрагмы (нержавеющая сталь)
 - Распорная деталь, распространение воздуха
 - Диафрагма, тефлон (0.8мм)
 - Толкач, диафрагма (нержавеющая сталь)

3. Технические документы

3.1. Размеры (мм)



Примечание : Выход и вход краски 1/8 iso струи.

3.2. Характеристики работы

| | | |
|---|---|---|
| Вес | | |
| | Корпус | - |
| | Комплект диафрагмы | 36 г |
| | Гайка | 12 г |
| | Седло | 12,5 г |
| Воздух системы управления (пилот) | | |
| | Минимальное давление (чтобы открывать регулятор) | 1 бар (15 psi) |
| | Максимальное давление | 6 бар (90 psi) |
| Краска | | |
| | Максимальное давление | 10 бар (150 psi) |
| | Вязкость | 44 до 127 mPa.s (мили Паскаль x секунду) |
| Продувочный и воздух растворителя | | |
| | Pressure | 6 бар +/- 1 бар (90psi +/- 15 psi) |
| | Давление продувочного воздуха = давление воздуха растворителя | |
| Рекомендуемые продувочные растворители в соответствии с используемыми красками | | |
| | Битумная краска(растворительная) | Растворительные материалы (X42, MEK,...) |
| | Краска, основанная на воде | D/I вода + Butylglycol (10% мин.) плюс окончательные 0.1 to 0.2% амины |

3.3. Основные характеристики

Таблица потока краски = f (давление в системе управления)(пилотное)



WARNING : Предупреждение : важно заметить !

Каждый канал краски имеет свои собственные особенные характеристики, что зависит от природы материала (вязкость, thuxothropy, температура) или от давления идущего вниз потока регулятора .

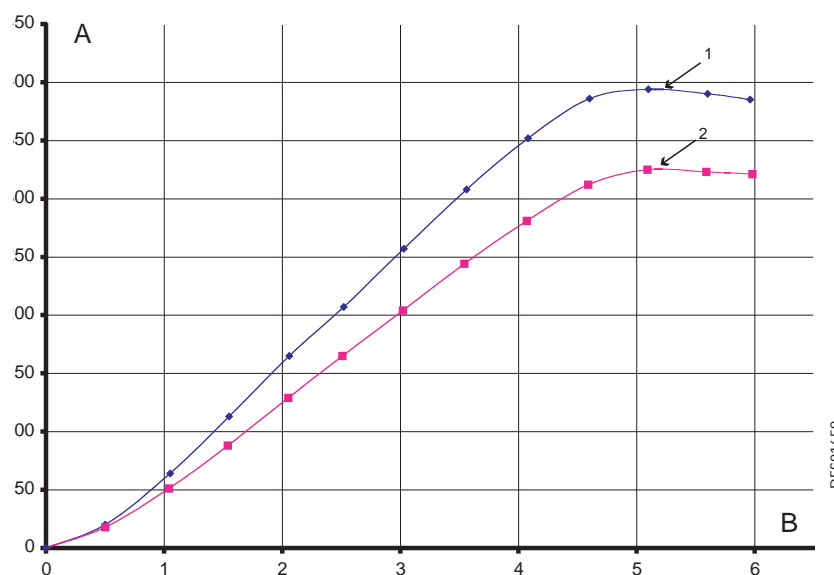
Например :

1 Комплект

- **PPH 607 DC W/O REG. (двойной канал без регулятора)**
- Инжектор 1,5 мм
- Ограничитель 0.9 и/или 1.2 мм
- регулятор,установленный на выходе **Moduclean**
- 1.3 метровый шланг краски диаметром: 4x6

2 Краска

- Краска,основанная на воде red Lucifer
- Вязкость: 120 mPa.s @ 17 °C
- Скорость сдвига 250 s-1



DES01659

| | |
|---|--|
| 1 | Регулятор и ограничитель Диаметр: 1.2 мм |
| 2 | Регулятор и ограничитель Диа: 0.9 мм |
| A | Поток краски с.с. |
| B | Давление в системе управления (бар) |

3.4. Промывка – Расчет времени и потребление



WARNING : Предупреждение: Данные о промывке (длительность и потребление растворителя) сильно зависят от местонахождения регулятора в канале краски и от типа используемого материала.

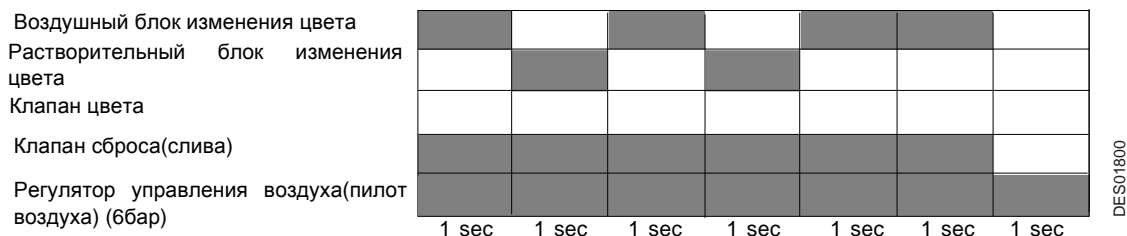
Например:

1 Комплект

- **PPH 607 DC W/O REG.**
- Инжектор 1.5 мм
- Ограничитель 1.2 мм
- Регулятор, установленный на выходе **Moduclean**:
- 1.3 метровый шланг краски 4/6

2 Краска

- Краска, основанная на воде, Lucifer
- Вязкость : 120 mPa.s @ 17 °C
- Скорость сдвига : 250 s-1
- Растворитель: D/I вода + Butylglycol (10 %)



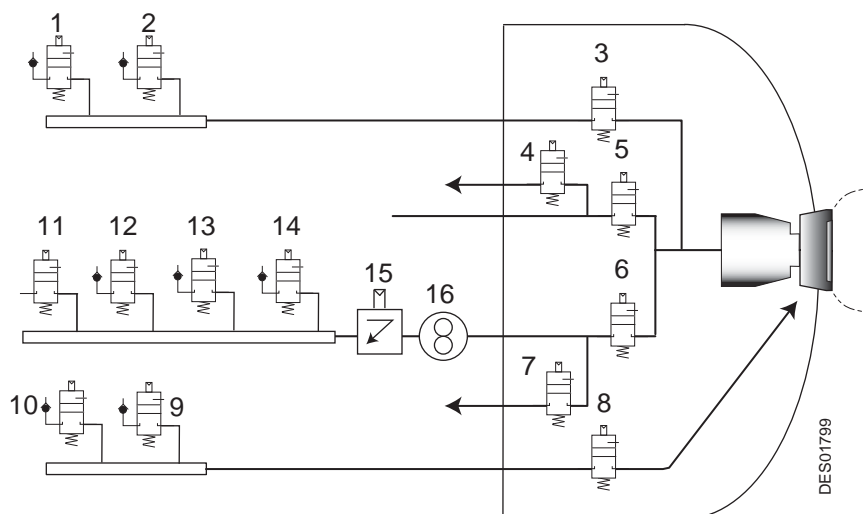
Использование растворителя в cc' s.

Промывка канала: **80 cc' s.**

Полная промывка (включает канал + внешнюю насадку + инжектор): **98 cc' s.**

4. Диаграмма течучести

Пример



| | |
|----|---|
| 1 | Инжекторный клапан продувочного воздуха |
| 2 | Инжекторный клапан продувочного растворителя |
| 3 | Клапан промывки инжектора |
| 4 | Клапан сброса канала 1 |
| 5 | Клапан подачи канала 1 |
| 6 | Клапан подачи канала 2 |
| 7 | Клапан сброса канала 2 |
| 8 | Клапан промывки внешней насадки |
| 9 | Клапан промывки растворителем внешней насадки |
| 10 | Воздушный клапан промывки внешней насадки |
| 11 | Воздушный клапан изменения цвета |
| 12 | Клапан растворителя изменения цвета |
| 13 | Клапан цвета 1 |
| 14 | Клапан цвета 2 |
| 15 | Регулятор |
| 16 | Расходомер краски |

5. Работа

В состоянии покоя, без давления в системе управления, максимальная допустимая утечка is 5 cc. Шаровой наконечник находится на седле, удерживая краску от течения.

Во время работы, с давлением в системе управления (P), шаровой наконечник больше не находится на седле, и краска течет из входа по направлению к выходу.

Механическая деятельность на диафрагме :

следующая : Давление выхода краски + / - = Давление в системе управления

При условии, что давление входа краски выше, чем давление в системе управления, давление краски на выходе тоже самое, что и давление в системе управления.

Поток краски зависит от канала нижнего потока краски, что обязывает внимательно выбирать размер инжектора, размер ограничителя, шлангов и трубок. Поток также будет подвержен влиянию происхождения самого материала. (вязкость и температура).



WARNING : Этот регулятор регулирует давление, не поток.

5.1. Рекомендации

Advice on sizing a system including this paint regulator.



WARNING : Предупреждение : очень важно определить две следующие точки работы :

- Высокая точка = Самое высокое давление в системе управления = Максимальный поток, самая высокая вязкость
- Низкая точка= Самое низкое давление в системе управления = Самый низкий поток, и самая низкая вязкость

При условии, что все инжекторы / ограничители подобраны правильного размера, должно быть достигнуто следующее:

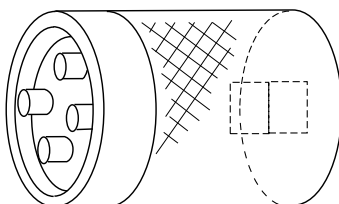
- Давление в системе управления для высокой точки < 6 бар (90 psi)
- Давление в системе управления для низкой точки > 1 бар (15 psi)

6. Инструменты



DES00018

| Номер детали | Описание | Кол-во | Мин кол-во продаж |
|--------------|---------------------------------|--------|-------------------|
| 546351 | Гаечный ключ, футляр регулятора | 1 | 1 |



DES01776

| Номер детали | Описание | Кол-во | Мин кол-во продаж |
|--------------|---|--------|-------------------|
| 1403479 | Инструмент, автоматический контроль по крутящему моменту, футляр регулятора | 1 | 1 |

7. Установка

(N/A)

8. Установочные параметры

Статическая идентификация каждого цвета или семьи или цветов с похожими или близкими чертами распыления, (см. RDS и RDSI документацию).

9. Техническое обслуживание

9.1. Сборка / Разборка



WARNING : Предупреждение : Следующие операции могут выполняться только одним оператором, при условии, что он следует инструкциям по мерам безопасности и здоровья сбережения, указанных в : [см. § 1 стр. 4](#).

Перед тем, как приступить к любому техническому обслуживанию клапаны подачи верхнего потока (обратного) регулятора должны быть закрыты.

9.1.1. Сборка - Разборка комплекта диафрагмы

Начальные операции :

Прочистите и промойте регулятор, [см. § 3.4 стр. 7](#).

На 605 / 607, снимите внешнее покрытие(футляр), чтобы легко получить доступ к футляру регулятора.

- Снимите футляр регулятора инструментом P/N: 546351.
- С помощью маленькой пары плоскогубцев, осторожно вытащите комплект диафрагмы.

Сборка

- Проверьте уплотнительное кольцо (41 x 1.78 Viton) на наличие трещин и сечений. При необходимости замените. Проверьте правильное местонахождение.
- Установите комплект диафрагмы на свое место.
- Повторно наденьте футляр, и закрепите его инструментом P/N: 546351. Проверьте правильный вращающий момент (18 N.m) инструментом P/N: 1403479 и тарированным гаечным ключом.

9.1.2. Сборка – Разборка диафрагмы

- Достаньте комплект диафрагмы согласно изложенному выше
- Установите гайку комплекта на место с помощью 19 мм плоского гаечного ключа.
- Раскрутите толкач диафрагмы отверткой (обратные нити).
- Достаньте диафрагму

Повторная установка диафрагмы

- Установите диафрагму на толкач диафрагмы. **Тефлоновая сторона направлена к продукту.**
- Поместите распорную деталь(прокладку).
- Установите закрепляющий диск диафрагмы, его плоской стороной к диафрагме.
- Установите футляр на сборку, и слегка затяните (крутящим момент затяжки: 10 N.m)

9.1.3. Сборка - Разборка шара и седла

- Вытяните комплект диафрагмы
- Ослабьте седло с помощью 4мм ключа шестигранника
- аккуратно достаньте шар и седло с помощью маленькой пары плоскогубцев.

Повторная сборка

- Поместите новое тефлоновое кольцо 10.5 x 2 на дне углубления.
- Установите внутрь пружину
- Поставьте на место шаровой наконечник.
- поместите новое уплотнительное кольцо 16 x 1.25 на седло, и седло на свое место (крутящий момент затяжки: 10 N.m).



WARNING : Предупреждение : заменяйте уплотнительное кольцо 16 x 1.25 Viton каждый раз, когда разбирается седло.

9.2. Чистка

Регулятор шарового наконечника нуждается в промывке при каждом изменении краски, and при сдвиге края, [см. § 3.4 стр. 7](#).

Футляр регулятора не может быть (или недостаточно)защищен от избыточного напыления покрытием PPH : все же, он должен регулярно чиститься.

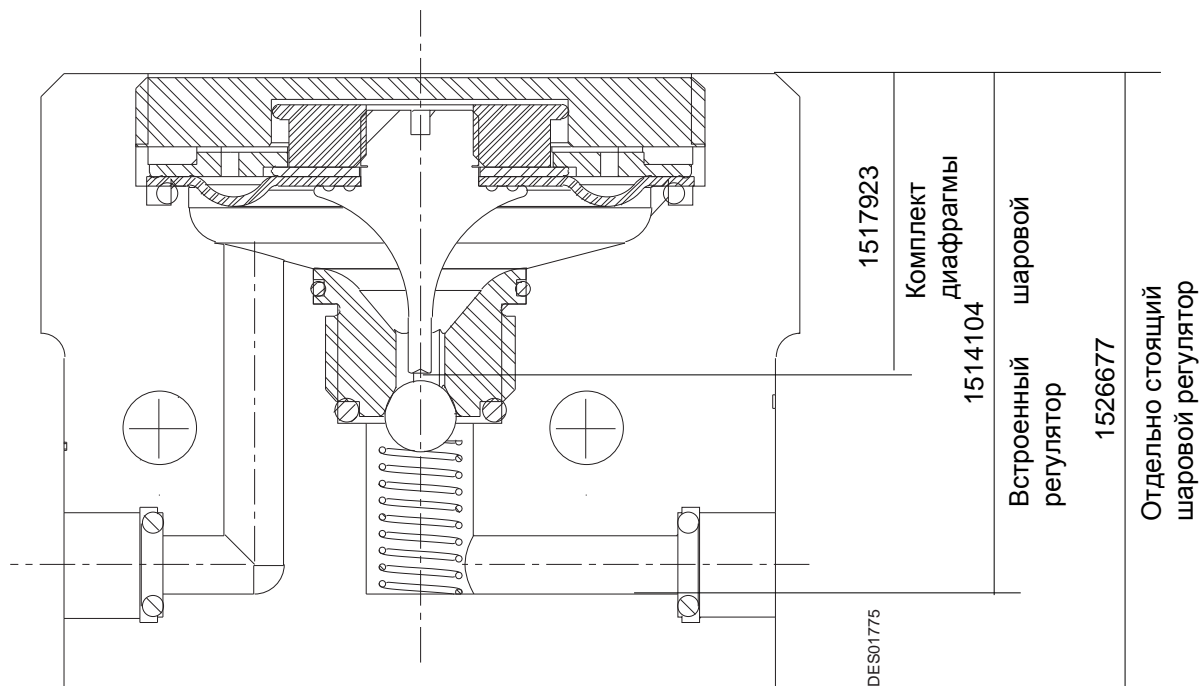


WARNING : Предупреждение : В целом, каждый компонент должен чиститься индивидуально при каждой разборке регулятора, соблюдая одинаковую процедуру.

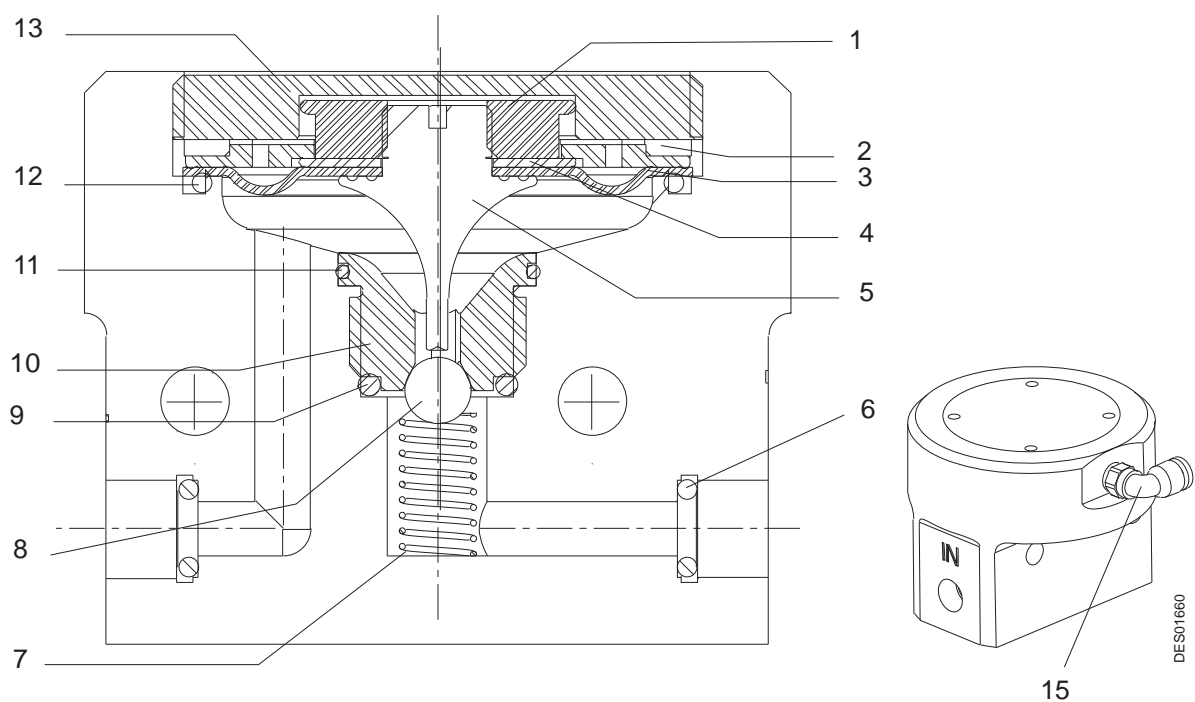
Лучше всего это делать с помощью грубой шерстяной материи, смоченной в растворителе, и затем просушить продувочным воздухом

Примечания : Уплотнительные кольца Viton не устойчивы к растворителю.

10. Запасные части



10. Запасные части (продолжение)



| Деталь | Номер детали | Описание | Кол-во | Мин кол-во продаж |
|--------|----------------|--|----------|-------------------|
| | 1526677 | Отдельно стоящий шаровой регулятор | 1 | 1 |
| | 1514104 | Встроенный шаровой регулятор | 1 | 1 |
| | 1517923 | Комплект диафрагмы: включает 1 - 2 - 3 - 4- 5 | 1 | 1 |
| 1 | 1404887 | Гайка, закрепление диафрагмы | 1 | 1 |
| 2 | 1404883 | Прокладка, закрепление диафрагмы | 1 | 1 |
| 3 | 1408616 | диафрагма - тефлон 0.8 мм | 1 | 1 |
| 4 | 1404261 | Распорная деталь, распределение воздуха | 1 | 1 |
| 5 | 1411420 | Толкач, диафрагма | 1 | 1 |
| 6 | J3TTTCN009 | Уплотнительное кольцо - ПТФЭ | 2 | 5 |
| 7 | Q2HRDC146 | Пружина | 1 | 1 |
| 8 | K6RKBL383 | Шар, Диаметр: 6 | 1 | 1 |
| 9 | J3TTTCN007 | Уплотнительное кольцо- ПТФЭ | 1 | 2 |
| 10 | 1404886 | Седло | 1 | 1 |
| 11 | J2FTDF200 | Уплотнительное кольцо - viton | 1 | 1 |
| 12 | J2FTDF416 | Уплотнительное кольцо - viton | 1 | 1 |
| 13 | 1404885 | Футляр, регулятор | 1 | 1 |
| 14 | F6RLCS304 | Сборка ввертного колена (фитинг) | 1 | 1 |