

PAŞAPORT
REGULATOR MANUAL VLM

SERIA: 202381901802

VOLUMUL 9

BORDEROU

| Nr. Crt. | Denumirea documentului | Nr.Paginii | Nr. foi |
|-----------------|---|-------------------|----------------|
| 1. | Borderou | 2 | 1 |
| 2. | Caracteristici tehnice și parametri funcționali | 3 | 1 |
| 3. | Declarație de conformitate | 4 | 2 |
| | Certificate de calitate, garanție | | |
| 4. | Date cu privire la sistemul de reglare gaz | 6 | 1 |
| 5. | Date cu privire la armatura utilizata | 7 | 1 |
| 6. | Tipul dispozitivelor pentru măsură, reglare, semnalizare. Date generale. | 8 | 1 |
| 7. | Date generale cu privire la materialele utilizate | 9 | 2 |
| 8. | Lista materialelor schimbate | 11 | 1 |
| 9. | Acte de control vizual | 12 | 1 |
| | Buletine de examinare vizuala | | |
| 10. | Metode de încercări suplimentare | 13 | 1 |
| 11. | Date generale cu privire la izolarea (vopselei) anticoroziva | 14 | 1 |
| 12. | Concluzii | 15 | 1 |
| 13. | Schița recipientului | 16 | 2 |
| 14. | Carte tehnică | 19 | 24 |

2 Caracteristici tehnice și parametrii funcționali

| | | |
|---|---------------------------|----------------------|
| Denumirea părților componente | | Regulator |
| Presiunea de lucru | | 15÷55 bar |
| Presiunea de calcul | | 100 bar |
| Proba de presiune | hidraulica | 150 bar |
| | pneumatica | 110 bar |
| Fluidul de proba | | Apa |
| Temperatura fluidului | | 20°C |
| Temperatura maxima admisibila a mediului ambiant | | +60°C |
| Temperatura minima admisibila a mediului ambiant | | -29°C |
| Denumirea agentului de lucru | | gaze naturale |
| Adaosul la grosimea peretelui pentru coroziune și eroziune, mm | | 2,5 mm |
| Caracteristicile agentului de lucru | nociv | Da |
| | inflamabil | Da |
| | exploziv | Da |
| | Temperatura maxima | +60 °C |
| | Temperatura minima | - 29 °C |
| Volumul | | -l |
| Masa bruta a recipientului | | - |

3 Declarație de conformitate, certificate de calitate, garanție

| | | |
|---|--|---|
|  | DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE EU DECLARATION OF CONFORMITY | N° 202381901802 Data / Date 21/07/2023 |
|---|--|---|

Noi PIETRO FIORENTINI SPA con sede legale ad Arcugnano (VI) (Italy) - via E.Fermi, 8/10, dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che:

A) l'attrezzatura a pressione indicata più sotto è stata progettata, fabbricata, provata e controllata in conformità con le prescr. l'attrezzatura a pre sulle Attrezzature a Pressione 2014/68/UE (PED).

La valutazione della conformità è stata fatta seguendo la seguente procedura:

- Garanzia qualità del sistema (modulo H) da parte di BUREAU VERITAS ITALIA (ID n° 1370) - viale Monza, 347 - 20126 Milano - Certificato di approvazione del sistema qualità N° CE-1370-PED-H-FIO001-23-ITA

B) (solo per Italia) tale attrezzatura è conforme ai requisiti indicati nei D.M. 16 aprile 2008 e 17 aprile 2008 ai quali è necessario fare riferimento per una corretta utilizzazione delle singole apparecchiature e/o sistemi.

We PIETRO FIORENTINI SPA with registered office in Arcugnano (VI) (Italy) - via E. Fermi, 8/10, declare under our sole responsibility that:

A) the pressure equipment specified below has/have been designed, manufactured, tested and inspected in accordance with the provA) the p Pressure Equipment Directive 2014/68/EU (PED).

Following conformity assessment procedure has been carried out:

- Full quality assurance (module H) by BUREAU VERITAS ITALIA (ID n° 1370) - viale Monza, 347 - 20126 Milano - Certificate of quality system approval N° CE-1370-PED-H-FIO001-23-ITA

B) (only for Italy) this pressure equipment is in accordance with provisions of D.M. 16 of april 2008 and 17 of april 2008 to which it is necessary to refer for a correct use of single equipment and/or system.

Descrizione attrezzatura a pressione / Description of pressure equipment

Tipo valvola / Type of valve **VLM DN 2" S 600RF -46C(CE)**

Matricola/e / Serial N/s **202381901802**

C. O. / O.C. **23029043** pos. / pos. **3.0** del / del **10/07/2023**

Ordine Cliente / Purchase Order **PO/23/0583**

| |
|-----------------------------|
| ACCESSORI / FIXTURES |
| |

Conforme alle norme EN 14382 / Conformance with the standards EN 14382

Per quanto riguarda gli aspetti relativi al Regolamento (CE) n. 1907/2006 – REACH e Notifica SCIP si faccia riferimento a quanto riportato al seguente link / As regards the aspects relating to Regulation (EC) no. 1907/2006 - REACH and SCIP Notification please refer to what is reported at the following link <https://www.fiorentini.com/en/scip-declarations/>



Pressure Regulator Division - Quality Control - ARCUGNANO
 RESPONSABILE CONTROLLO QUALITÀ / QUALITY CONTROL MANAGER
 N° BAZENR000001 BAZZAN ENRICO





CUSTOMER FIORENTINI HUNGARY KFT.- H

P.O.

PO/23/0583

OC 23029043

Pos. 3

OF 10/07/2023

Area R

TYPE VLM DN 2" S 600RF -46ϕC(CE)

N. 202381901802

assembly drawing SR 177 overall dimen.drg. TT 587 face to face 286

FIXTURES

| | pressure containing parts | materials | heat/lot n. | Notes |
|-----------|---------------------------|------------|-------------|-------|
| Regulator | SCREW | A 320M L7 | BG2284 | |
| | SCREW M12 X35 | A 320M L7 | BG5279 | |
| | SCREW | A 320M L7 | BH1694 | |
| | BODY | A 352 LCC | K1465 | |
| | UPPER FLANGE | A 350M LF2 | 461970 | |
| | BLIND FLANGE | A 350M LF2 | 478998 | |
| | BONNET | A 350M LF2 | O | |
| | GUIDE FOR STEM | A 350M LF2 | 272697 | |
| | OBTURATOR | A 350M LF2 | 280251 | |

REGULATOR'S OPERATING CHARACTERISTICS

FIXTURES'S SPECIFIC SET RANGE

Design pressure PS Body 100.00 bar
 Inlet pressure range bpu 15.000 ÷ 55.000 bar
 Specific set range Wds bar
 Specific set range Wd 0.007 ÷ 100.000 bar
 Working temperature -20 ÷ 60 °C

Shut-off incorporated max Wdsu
 min Wdsu
 Monitor incorporated Wds

CLASS:

Regulator
and monitor

Shut - Off

Pressure of the regulator Pu max 100.000 bar Fluid

N.G.

Lock-up pressure SG

Accuracy AC

Cg 2220

Accuracy AG

max

min

TESTS

Shell strength test (min PS+2): Body 1.50 x PS Regulator 150.00 bar
 External leakage test: Body 1.10 x PS Regulator 110.00 bar
 Internal sealing 1,1 PS: and 0,1 bar (shut off only)
 Internal leakage test: Regulator and fixtures Pu max/Pu min
 Set Points Regulator Monitor
 Accelerator
 Shut-Off max (Pdso) Shut-off min (Pdsu)

Notes:

MU REG Dept. ISSUED BY CONTROL QUALITY
 BABRAD000001 BABIC RADE

Signature of inspector or person authorized
 by customer for witnessing the acceptance
 test only

Date 21/07/2023

9 Acte de control vizual al recipientului
Buletine de examinare vizuala

10 Metode de încercări suplimentare

Nu s- au efectuat încercări suplimentare.

12 Concluzii

In baza controlului și probelor efectuate se confirma următoarele:

- recipientul și elementele componente sunt fabricate conform normativelor și cerințelor tehnice in vigoare și a condițiilor tehnice recipientul și elementele componente au fost supuse controlului și corespund normativelor și cerințelor tehnice in vigoare și a condițiilor tehnice sus menționate;
- recipientul și elementele componente au fost supuse probelor de presiune conform punctului 20 prezentului pașaport.
- in baza celor expuse Regulator manual VLM i sa dat seriile: 202381901802;
- se permite ca recipientul sa functioneze la parametrii indicati in prezentul pasaport;
- prezentul pasaport contine ____ foi.

13 Schița recipientului

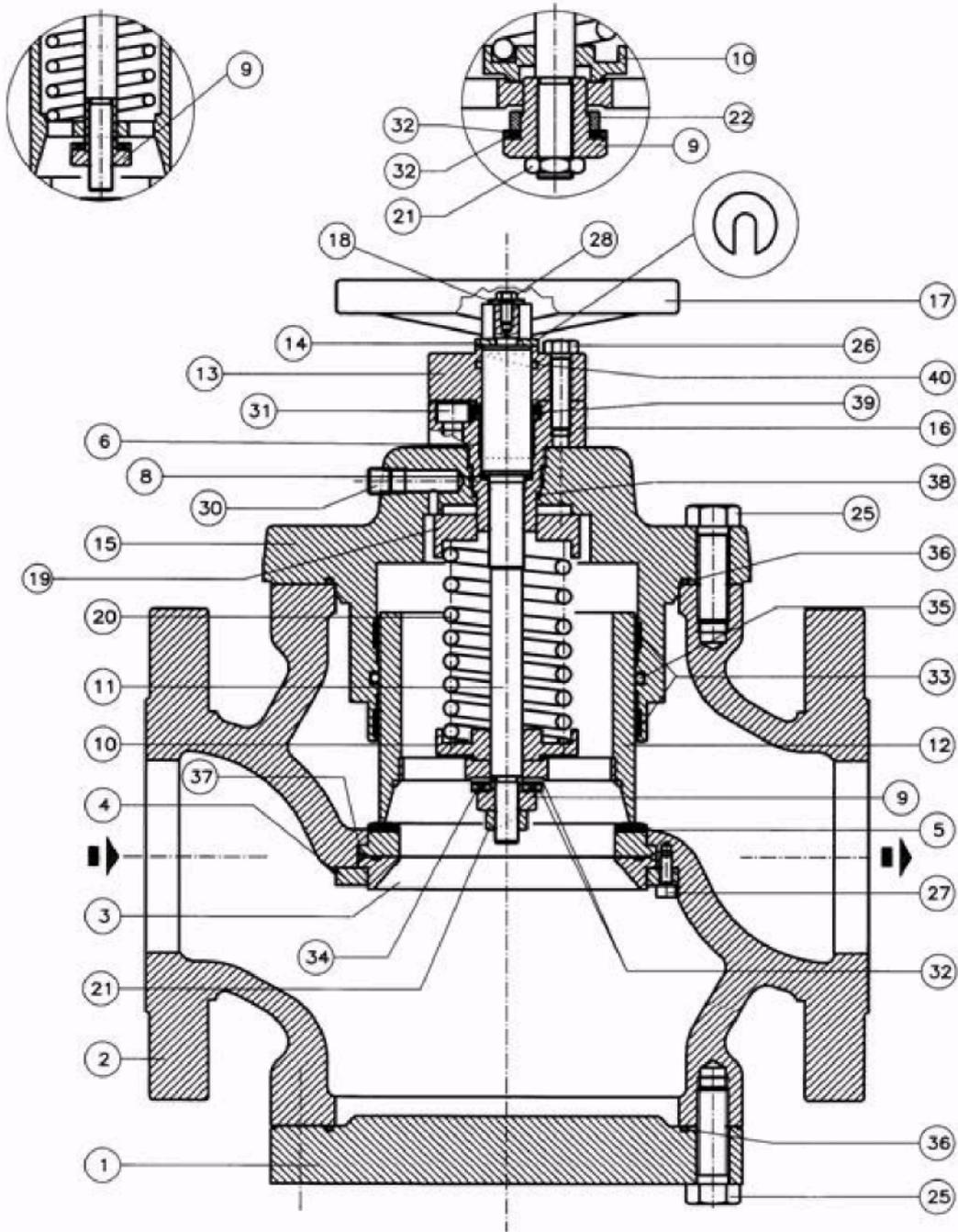


Рисунок 5

14 Cartea tehnica

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН

VLM

SYNCROFLUX



**ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО
MT042/R**

ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ, ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Обслуживание и техническое обслуживание регуляторов давления

1) ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Ссылаясь на вышеуказанную норму, приведем ниже сводную схему работ по обслуживанию и техническому обслуживанию, рекомендованных в целях корректной эксплуатации регуляторов давления. Во избежание двусмысленности в понимании и применении данного раздела необходимо привести определения наиболее важных терминов:

ОТКЛОНЕНИЕ ОТ

НОРМЫ:

Отклонение от предусмотренных условий эксплуатации.

НЕИСПРАВНОСТЬ:

Прекращение способности устройства выполнять заданную функцию.

ОБСЛУЖИВАНИЕ:

Совокупность инспекционных операций и функциональной проверки устройств, для которых нет необходимости в их демонтаже.

ИНСПЕКЦИЯ:

Контролирование состояния сохранности установки и корректной работы устройств посредством визуальной проверки.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ

ПРОВЕРКА:

Контролирование корректности работы устройства или его части посредством действий вручную или при помощи специальных инструментов или оборудования.

ТЕХНИЧЕСКОЕ

ОБСЛУЖИВАНИЕ:

Совокупность действий, осуществление которых требует работ по демонтажу устройств.

Плановое
профилактическое
техническое
обслуживание:

Совокупность операций по частичному или полному демонтажу устройств, чистка, контроль составляющих узлов и замена де талей, подверженных износу или разрушению, выполняемых через предварительно установленные промежутки времени в целях сокращения возможности возникновения неисправности или ухудшения в работе устройства.

Коррективное
техническое
обслуживание:

Техническое обслуживание, выполняемое вследствие определения ОТКЛОНЕНИЯ ОТ НОРМЫ или неисправности и направленное на восстановление условий нормального функционирования устройства.

Работы по обслуживанию и техническому обслуживанию должны выполняться компетентным персоналом, имеющим как надлежащую подготовку, так и достаточный опыт.

Специальные операции по проверке и техническому обслуживанию, касающиеся отдельных устройств, составляющих узел редуцирования, должны осуществляться с учетом эксплуатационных требований, указанных в руководстве производителя по эксплуатации и техническому обслуживанию.

2) ОБСЛУЖИВАНИЕ

Обслуживание заключается в выполнении действий по **ИНСПЕКЦИИ** и **функциональным проверкам**.

Данные действия не включают в себя работы по частичному или полному демонтажу устройств для замены изношенных деталей.

На основании **инспекций** и **функциональных проверок** может стать очевидной необходимость проведения коррективного технического обслуживания.

ИНСПЕКЦИИ

Операции по ИНСПЕКЦИИ выполняются просто посредством визуального наблюдения за станцией и следовательно без применения рабочих инструментов.

Как правило ведется наблюдение за:

- степенью засорения фильтра посредством индикатора засорения,
- значением давления на входе регулятора (вход),
- значением давления на выходе регулятора (выход),
- стабильностью выходного давления,
- отсутствием аномального уровня шума,
- возможным срабатыванием предохранительных устройств (монитор и/или отсекаТЕЛЬ),

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ

Операции по функциональным проверкам осуществляются просто посредством проверки корректного функционирования устройства или его части при помощи действий вручную или при помощи специальных инструментов. В качестве примера можно привести функциональные проверки срабатывания отсекающего клапана или монитора.

Если результаты инспекций или функциональных проверок не выявляют условий работы, имеющей отклонения от нормы, не требуется проведения каких-либо действий по коррективному техническому обслуживанию.

3) ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание предусматривает два случая: плановое профилактическое техническое обслуживание и коррективное техническое обслуживание.

Плановое профилактическое техническое обслуживание представляет собой деятельность, которая осуществляется по истечении установленного промежутка времени, отсчитываемого от первого ввода в эксплуатацию.

Коррективное же техническое обслуживание осуществляется на устройствах, которые в ходе работы или в ходе инспекции или входе функциональной проверки демонстрируют работу, имеющую отклонения от нормы.

Инспекции, функциональные проверки и плановое техническое обслуживание в целях гарантирования функциональности устройств должны программироваться согласно специальным оперативным планам.

Частота проведения работ как правило устанавливается на основании качества газа, внутреннего состояния чистоты трубопроводов сети, номинального расхода и типологии установленных станций, а также давлений подачи этих станций.

В нижеследующей таблице приведена минимальная частота, которая в любом случае должна применяться для инспекций, функциональных проверок и работ по плановому профилактическому техническому обслуживанию в зависимости от давлений подачи и производительности установленных регуляторов.

Минимальная частота проведения работ по обслуживанию и техническому обслуживанию относительно диапазона давления подачи и номинального расхода узлов редуцирования давления.

(справочный документ: Итальянская норма UNI 10702 и UNI 10702 /ЕС)

| Входное давление бар | Номинальный расход узла редуцирования (нм3/ч) | | | | | |
|-----------------------------|---|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | $Q_{nom} > 120$ | | | $60 < Q_{nom} < 120$ | | $Q_{nom} < 60$ |
| | инспекции | функциональные проверки | техническое обслуживание | функциональные проверки | техническое обслуживание | техническое обслуживание |
| от 0,04 до 0,5 | *) | 1 кажд. 2 года | 1 кажд. 8 лет | 1 кажд. 3 года | По необходимости ***) | По необходимости ***) |
| от 0,5 до 5,0 | *) | 1 кажд. год**) | 1 кажд. 7 лет | 1 кажд. 2 года | | |
| от 5,0 до 12 | *) | 1 кажд. год**) | 1 кажд. 5 лет | 1 каждый год | | |

*) инспекции должно проводится в промежуток между двумя последующими функциональными проверками. Их частота определяется согласно выше указанных критериев
 **) подлежат проведению в любом случае в течение 18 месяцев после установки
 ***) следует подразумевать коррективное техническое обслуживание или замена аварийного устройства

Q_{nom} = номинальный расход регулятора, выраженный в нм3/ч

ПРИМЕЧАНИЕ:

- для регуляторов, имеющих номинальный расход (Q_{nom}) между 60 и 120 нм³/ч инспекции не предусмотрены.
- для регуляторов, имеющих номинальный расход (Q_{nom}), равный или меньше 60 нм³/ч не предусмотрены ни инспекции, ни функциональные проверки.
- “По необходимости” означает: в случае проявления работы, имеющей отклонения от нормы.

Rev. 1 Del 09/11/2010

СОДЕРЖАНИЕ

1.0 ВВЕДЕНИЕ

- 1.1 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
- 1.2 ПРИВОД КЛАПАНА

2.0 УСТАНОВКА

- 2.1 ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И РЕКОМЕНДАЦИИ
- 2.2 ОБЩИЕ ПРЕДПИСАНИЯ
- 2.3 ОСОБЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ
- 2.4 УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

3.0 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- 3.1 ПОДАЧА ДАВЛЕНИЯ
- 3.2 КОНТРОЛЬ ВНЕШНЕЙ ГЕРМЕТИЧНОСТИ
- 3.3 КОНТРОЛЬ ВНУТРЕННЕЙ ГЕРМЕТИЧНОСТИ
- 3.4 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ КЛАПАНА SYNCROFLUX
- 3.5 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ КЛАПАНА СО ВСТРОЕННЫМ ОТСЕКATEЛЕМ

4.0 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 4.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ
- 4.2 ПРОЦЕДУРА ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ КЛАПАНА VLM
- 4.3 ПРОЦЕДУРА ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ VLM С ДВОЙНОЙ ЗАПОРНОЙ ЧАСТЬЮ
- 4.4 ПРОЦЕДУРА ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ КЛАПАНА SYNCROFLUX
- 4.5 ПРОЦЕДУРА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ВСТРОЕННОГО ГЛУШИТЕЛЯ
- 4.6 ПРОЦЕДУРА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ВСТРОЕННОГО ОТСЕКАЮЩЕГО КЛАПАНА

5.0 СМАЗКА

6.0 ХРАНЕНИЕ НА СКЛАДЕ

7.0 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

1.0 ВВЕДЕНИЕ

Задача данного руководства состоит в предоставлении основных данных по установке, вводу в эксплуатацию и техническому обслуживанию регулирующих клапанов

VLM (с ручным приводом, смотри рисунок 1)

SYNCROFLUX (с электрическим управлением, смотри рисунок 2).

Кроме того, мы посчитали целесообразным представить в данном руководстве краткое разъяснение основных характеристик клапанов.

В задачу данного руководства не входит предоставление данных по электрическим приводам и соответствующим системам контроля, установленных на клапанах SYNCROFLUX; по этим системам следует смотреть специальную документацию.

1.1 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Клапана VLM / SYNCROFLUX представляют собой устройства перекрытия и регулирования, пригодные для применения на неагрессивных газообразных средах, прошедших предварительную обработку. Основные характеристики этих клапанов следующие:

- корпус в исполнении «вход сверху», подходящий для фланцевого подсоединения;
- мягкая вставка на седле для лучшей герметичности
- сбалансированная запорная часть для более легкого открытия и закрытия;
- возможность встраивать
глушитель;
отсекающий клапан,
вторую запорную часть последовательно основной запорной части (смотри рисунок 3).

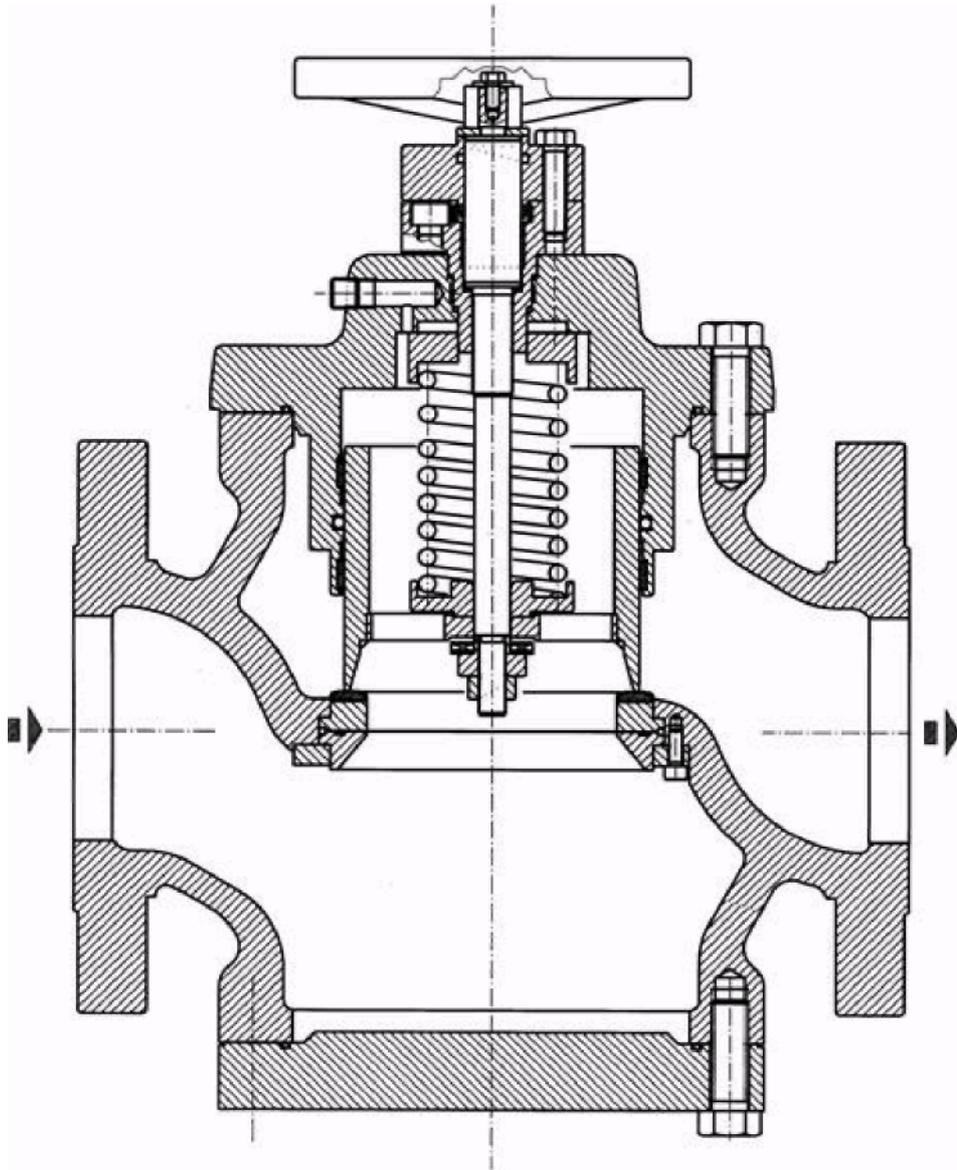


Рисунок 1

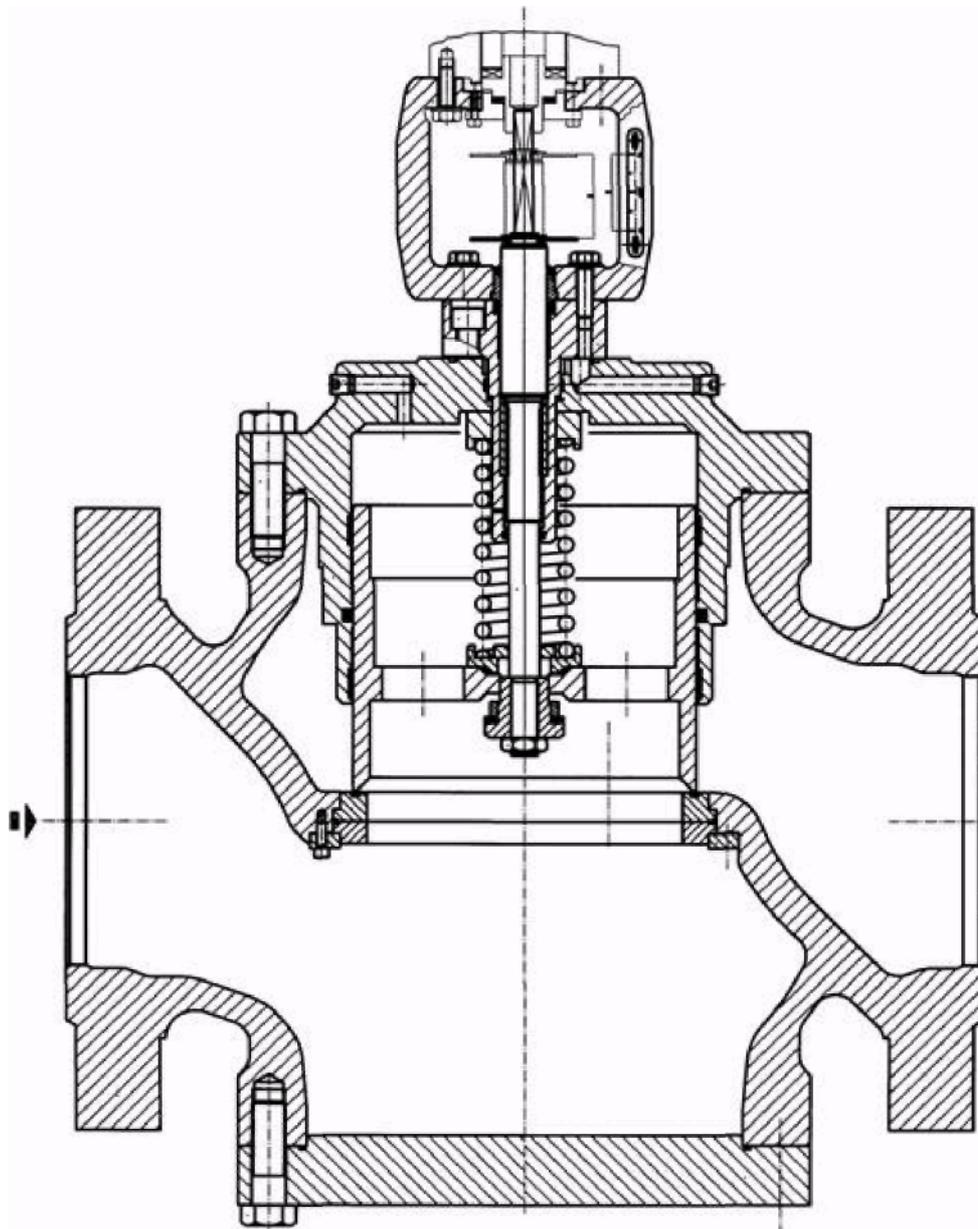


Рисунок 2

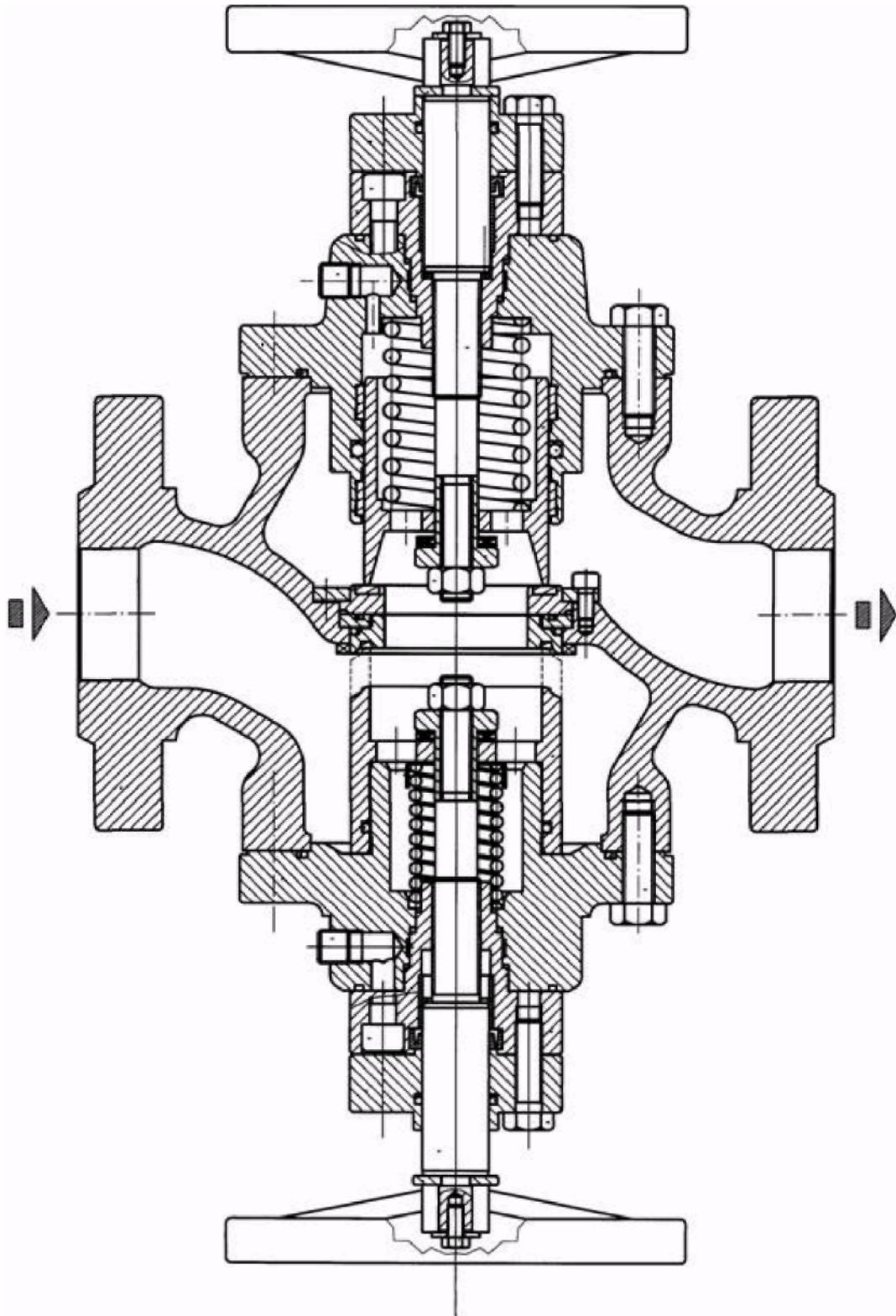


Рисунок 3

1.2 ПРИВОД КЛАПАНА

Операции по открытию и закрытию клапана осуществляются посредством привода с маховиком (VLM) или электрических приводов (SYNCROFLUX) различных типологий; по последним следует смотреть специальные инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию.

2. УСТАНОВКА

2.1 ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И РЕКОМЕНДАЦИИ

До проведения установки, ввода в эксплуатацию или технического обслуживания рабочие обязаны:

- ознакомиться с устройствами безопасности, применяемыми при установочных работах, которые им необходимо проводить;
- получить необходимые разрешения и работать в соответствии с их требованиями;
- быть снаряженными необходимыми индивидуальными средствами защиты (каска, очки и т.д.);
- убедиться, что зона, в которой необходимо осуществлять работы, оборудована предусмотренными средствами коллективной защиты и необходимыми инструкциями по технике безопасности.

Погрузка и разгрузка оборудования и его компонентов должна осуществляться после оценки подъемных средств на предмет соответствия подъемным нагрузкам (подъемная мощность и функциональность). Погрузка и разгрузка оборудования должна осуществляться с использованием **точек подъема**, предусмотренных этим оборудованием. Использование моторизированных средств должно осуществляться специально предназначенным для этого персоналом.

Если установка устройства или его вспомогательного оборудования требует применения на месте фитингов под давлением, они должны устанавливаться в соответствии с инструкциями производителя этих фитингов. Выбор фитингов должен осуществляться с учетом специального случая применения оборудования и предусмотренных характеристик станции.

Ввод в эксплуатацию должен осуществлять персоналом, прошедшим надлежащую подготовку:

Во время работ по вводу в эксплуатацию персонал, в котором нет крайней необходимости, должен быть удален на безопасное расстояние, а также соответствующим образом должна быть помечена запретная зона (таблички, временные ограждения и т.д.).

2.2 ОБЩИЕ ПРЕДПИСАНИЯ

Установка клапана должна осуществляться в соответствии с предписаниями (законами и нормативами), действующими на месте установки.

В частности станции для природного газа должны иметь характеристики в соответствии с предписаниями законов или норм, действующих на месте установки, или, по крайней мере, в соответствии с нормами EN 12186 и EN 12279. (следует помнить, что установка в соответствии с этими нормами сводит к минимуму риск возникновения пожара).

Клапан не обеспечен внешними устройствами ограничения давления, поэтому должен устанавливаться с обеспечением того, рабочее давление узла, на которое он устанавливается, никогда не превышает значение максимального допустимого давления (PS). Только на короткие промежутки времени допускаются пики со значением равным $1,1 \times PS$.

Пользователь следовательно должен предусмотреть, если считает это необходимым, установку на узел соответствующих систем ограничения давления; кроме того должен оборудовать станцию соответствующими системами сброса и дренажа для того, чтобы иметь возможность сбросить давление или жидкость, содержащихся на станции, до начала каких-либо работ по проверке и техническому обслуживанию.

2.3 ОСОБЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ

До установки клапана необходимо убедиться, что:

- клапан может быть установлен в предусмотренном пространстве, и он в достаточной мере доступен для проведения последующих работ по техническому обслуживанию;
- входные и выходные трубопроводы находятся на одинаковом уровне с соединениями входа и выхода, и они в состоянии выдерживать вес клапана;

- фланцы входа/выхода трубопровода параллельны поверхностям обеспечения герметичности клапана;
- внутренняя часть клапана прочищена, и сам клапан не был поврежден во время транспортировки;
- входной трубопровод был очищен в целях удаления остаточных загрязнений, таких как сварочные окалины, песок, остатки краски, вода и т.д.

Клапан имеет обязательное направление потока, указанное стрелкой на корпусе клапана, и предпочтительно клапан должен устанавливаться со штоком в вертикальном положении.

Подсоединения к трубопроводам на входе и выходе реализованы посредством унифицированных фланцев, размеры и типология которых указаны на табличке данных (смотри главу 2.4); выбор соединительных болтов и уплотнительных прокладок должен осуществляться пользователем с учетом данной информации и условий применения на месте установки;

2.4 УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

До ввода в эксплуатацию необходимо проверить, чтобы условия применения соответствовали характеристикам оборудования.

Данные характеристики приведены на идентификационных табличках, которыми снабжен каждый клапан (рисунок 4).



Рисунок 4

Особенно необходимо обращать внимание на следующие характеристики:

- максимальное допустимое давление PS.
- расчетная температура (указаны минимальное значение и максимальное значение).
- класс соединений входа и выхода.

Кроме того, пользователь должен проверить, чтобы примененные материалы и возможно примененные обработки поверхностей были совместимы с предусмотренным применением. При рассмотрении геометрических характеристик клапана не учитывались воздействия, обусловленные транспортным сообщением, ветром или сейсмическими явлениями; поэтому пользователь должен принять соответствующие меры безопасности для ограничения воздействий на узел данных явлений в том случае, если предполагается их наличие.

3.0 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

3.1 ПОДАЧА ДАВЛЕНИЯ

После установки проверить, чтобы все соединения на линии были выполнены правильно, и были закрыты возможные спуски и сбросы, имеющиеся на станции. Медленно подать давление на станцию (или часть станции) посредством технологического клапана на входе или иные систем, предусмотренных для выполнения данной задачи.

3.2 КОНТРОЛЬ ВНЕШНЕЙ ГЕРМЕТИЧНОСТИ

Испытание герметичности соединений клапана осуществляется в соответствии с условиями, действующими на месте установки.

Внешняя герметичность гарантирована, если при покрытии узла под давлением пенообразующем средством не образуются пузыри.

3.3 КОНТРОЛЬ ВНУТРЕННЕЙ ГЕРМЕТИЧНОСТИ

Внутренняя герметичность клапана может быть проверена путем установки его в закрытое положение, удерживая давление на линии на входе клапана, и контролируя, чтобы на входе клапана не было увеличения давления.

3.4 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ КЛАПАНА SYNCROFLUX

Для ввода в эксплуатацию системы управления клапана SYNCROFLUX следует смотреть специальную документацию.

3.5 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ КЛАПАНА СО ВСТРОЕННЫМ ОТСЕКATEЛЕМ

Для установки клапана VLM или SYNCROFLUX со встроенным отсекающим клапаном SB 82 необходимо смотреть техническое руководство MT 015 по отсекающему клапану SBC/SB.

4.0 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Работы по техническому обслуживанию тесно связаны с качеством транспортируемого газа (степень загрязненности, влажность и т.д.).

Поэтому всегда рекомендуется проводить профилактическое техническое обслуживание, периодичность которого, если она не установлена уже действующими положениями, должна быть установлена в зависимости от:

- качества транспортируемого газа;
- степени чистоты и сохранности труб, составляющих станцию: в общем, например, после первого запуска станций требуется более частые технические обслуживания по причине ненадежного состояния чистоты внутри трубопроводов

Периодическое техническое обслуживание затрагивает также состояние внешних поверхностей клапана. В частности в случае износа защиты поверхности (как правило покраски) необходимо ее восстановить.

До выполнения каких-либо работ необходимо убедиться, что участок станции, на котором проводятся работы, перекрыт на входе и выходе, и что давление было сброшено на всем соответствующем участке.

Кроме того, следует убедить в наличии ряда рекомендованных запасных частей. Запасные части должны быть оригинальными Pietro Fiorentini Spa.

ПРИМЕЧАНИЕ. Применение не оригинальных запасных частей снимают с производителя любую ответственность.

4.2 ПРОЦЕДУРА ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ КЛАПАНА VLM

4.2.1 ДЕМОНТАЖ

Следует смотреть рисунок 5

- 1) При помощи гаечного ключа открутить крепежные болты поз. 25.
- 2) Снять узел регулирования с корпуса при помощи специальных средств, воздействуя на маховик поз. 17
- 3) При помощи гаечного ключа открутить крепежные болты поз. 25.
- 4) Снять нижний фланец поз. 25.
- 5) При помощи Т-образного внутреннего шестиугольного ключа 5 открутить крепежные болты поз. 27 стопорного кольца поз. 3 армированной прокладки поз. 5.
- 6) При помощи гаечного ключа открутить крепежные болты поз. 5.
- 7) Снять маховик поз. 17
- 8) Извлечь сбоку диск ограничителя хода поз. 14
- 9) Удерживая при помощи гаечного ключа вал поз. 11 в фиксированном положении, снять гайку поз. (21) при помощи гаечного ключа, и стопорную гайку запорной части поз. 9 при помощи трубного ключа.
- 10) Снять с направляющей запорной части упорный подшипник поз. 34, запорную часть поз. 12 и пружину поз. 20.
- 11) При помощи гаечного ключа открутить крепежные болты поз. 26 и снять верхний фланец поз.13
- 12) При помощи Т-образного внутреннего шестиугольного ключа открутить болты поз. 31 и снять направляющий шток поз.16 вместе с валом поз. 11
- 13) Проверить и прочистить все демонтированные металлические детали.
- 14) Внимательно проверить надлежащее состояние седла запорной части поз. 12.
- 15) Заменить все компоненты, входящие в состав комплекта запасных частей.

4.2.2 ПОВТОРНЫЙ МОНТАЖ

- 16) Установить направляющий шток поз. 16 вместе с валом поз. 11 и зафиксировать болты поз. 31 при помощи Т-образного внутреннего шестиугольного ключа.
- 17) Установить верхний фланец поз. 13 и зафиксировать болты поз. 26 гаечным ключом.
- 18) Установит диск ограничителя хода поз.14 и полностью закрутить вал гаечным ключом.
- 19) Установить на направляющую запорной части пружину поз.20, запорную часть поз. 12 и упорный подшипник поз.34
- 20) Закрепить стопорную гайку запорной части поз. 9 при помощи трубного ключа и гайку поз. 21 при помощи гаечного ключа, удерживая вал поз. 11в зафиксированном положении гаечным ключом.
- 21) Установить маховик поз.17 и закрепить его болтом поз. 28 гаечным ключом.
- 22) Установить на корпус армированную прокладку поз. 5, стопорное кольцо поз.3 и зафиксировать болты поз. 27 при помощи Т-образного внутреннего шестиугольного ключа 5.
- 23) Установить нижний глухой фланец поз. 1 и зафиксировать болты поз. 25 гаечным ключом.
- 24) Установить узел регулирования на корпус и зафиксировать болты поз. 25 гаечным ключом.

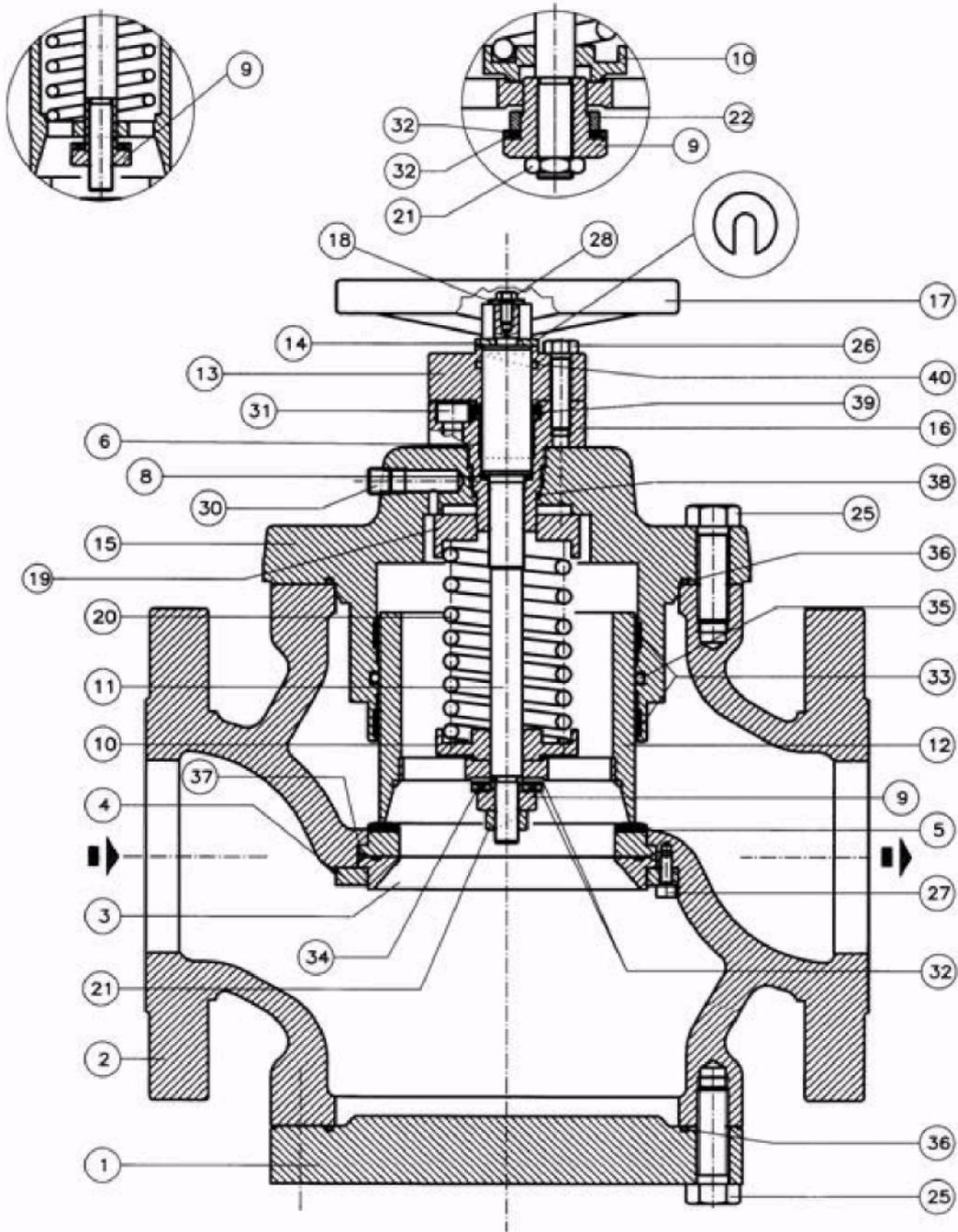


Рисунок 5

4.3 ПРОЦЕДУРА ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ КЛАПАНА VLM С ДВОЙНОЙ ЗАПОРНОЙ ЧАСТЬЮ

Следует смотреть рисунок 6 и выполнять действия, указанные в главе 4.2, для обеих головок

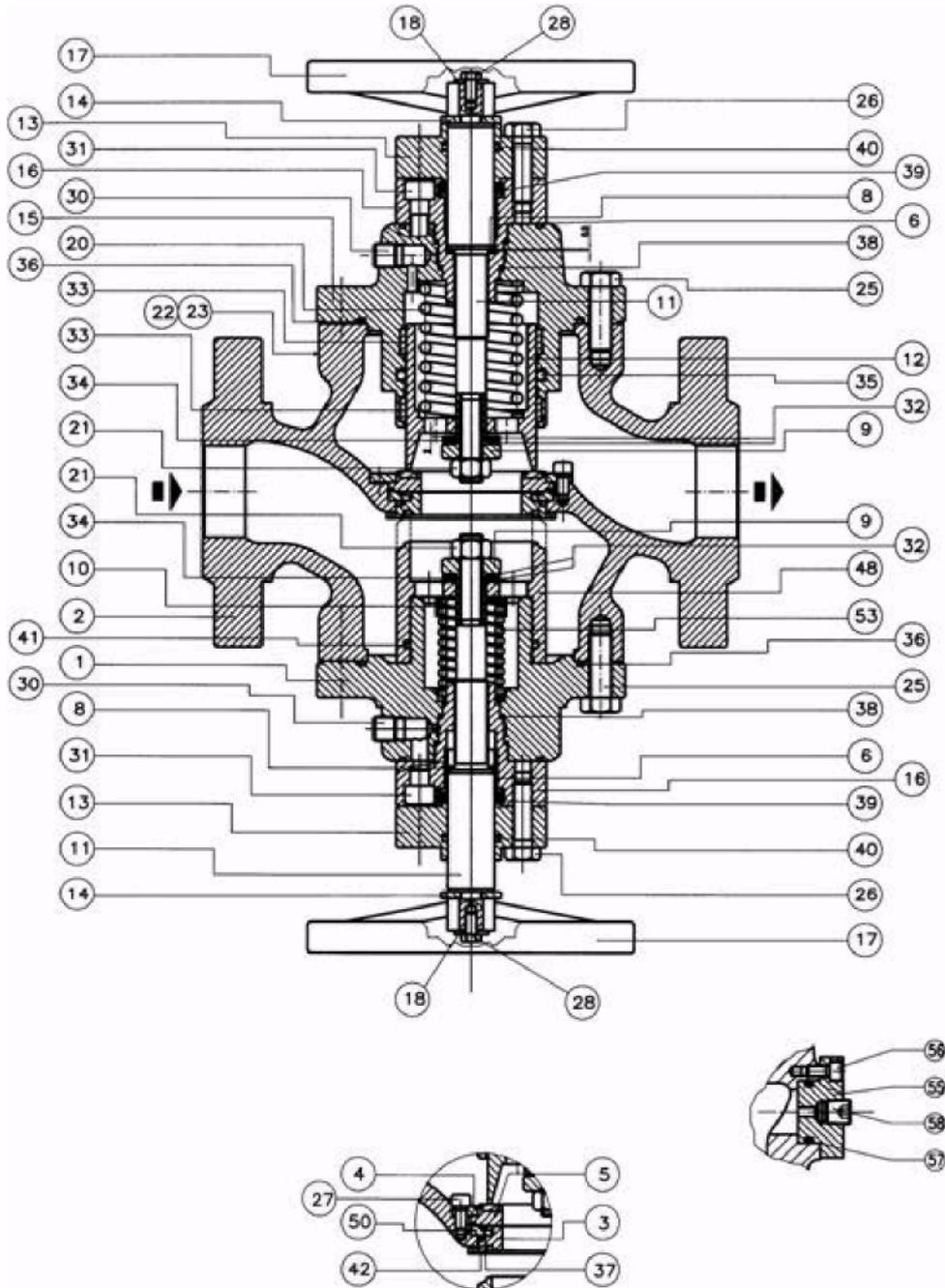


Рисунок 6

4.4 ПРОЦЕДУРА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ КЛАПАНА SYNCROFLUX

Следует смотреть рисунок 7 и затем, после снятия системы управления, следовать процедуре, указанной в главе 4.2.

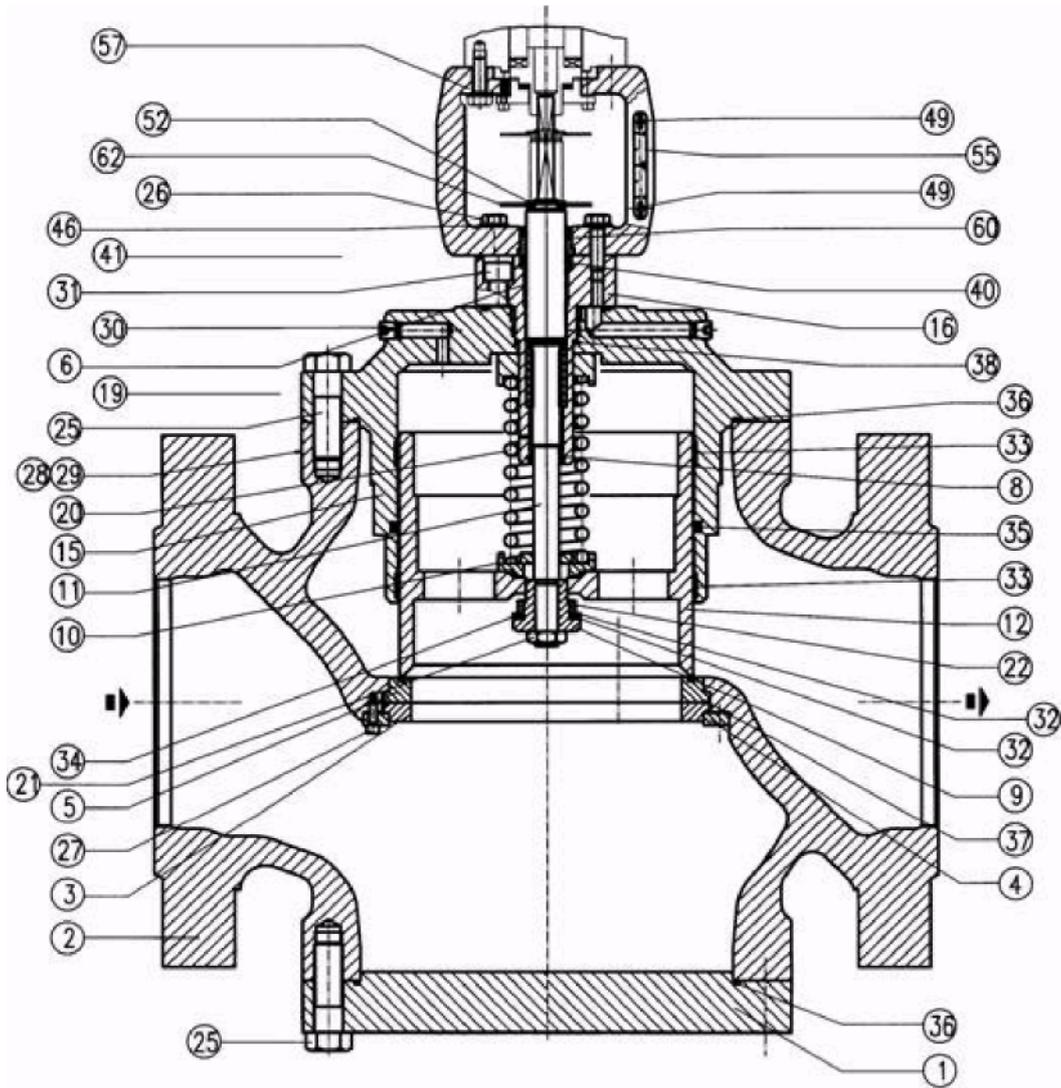


Рисунок 7

4.5 ПРОЦЕДУРА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ВСТРОЕННОГО ГЛУШИТЕЛЯ

Следует смотреть рисунок 8

Для демонтажа глушителя следовать ниже указанным этапам

- 1) Открутить и извлечь болты поз.31 и снять верхнюю крышку с основного корпуса,
- 2) Открутить гайки поз. 87 и поднять фланец поз. 72,
- 3) Снять с муфты поз. 79 узел, состоящий из решетки поз. 75, армированной прокладки поз. 7 и крепежного наконечника поз. 98,
- 4) Отделить решетку поз. 75 от армированной прокладки поз. 7 путем отвинчивания болтов поз. 99,
- 5) Снять с муфты поз. 79 внутренний барабан поз. 77,
- 6) Извлечь внешний барабан поз. 78 со своими уплотнениями поз. 73 и 80,
- 7) Снять обшивку поз. 83,
- 8) Открутить болты поз. 86 и снять нижний фланец глушителя поз. 82.

Для повторного монтажа глушителя действовать в порядке, обратном вышеописанному. Напоминаем, что шайбы поз. 88, один раз будучи демонтированными, не могут более гарантировать герметичность и поэтому должны быть заменены.

При установке внешнего барабана поз. 78 убедиться, что опора меньшего внутреннего диаметра повернута к фланцу поз. 82.

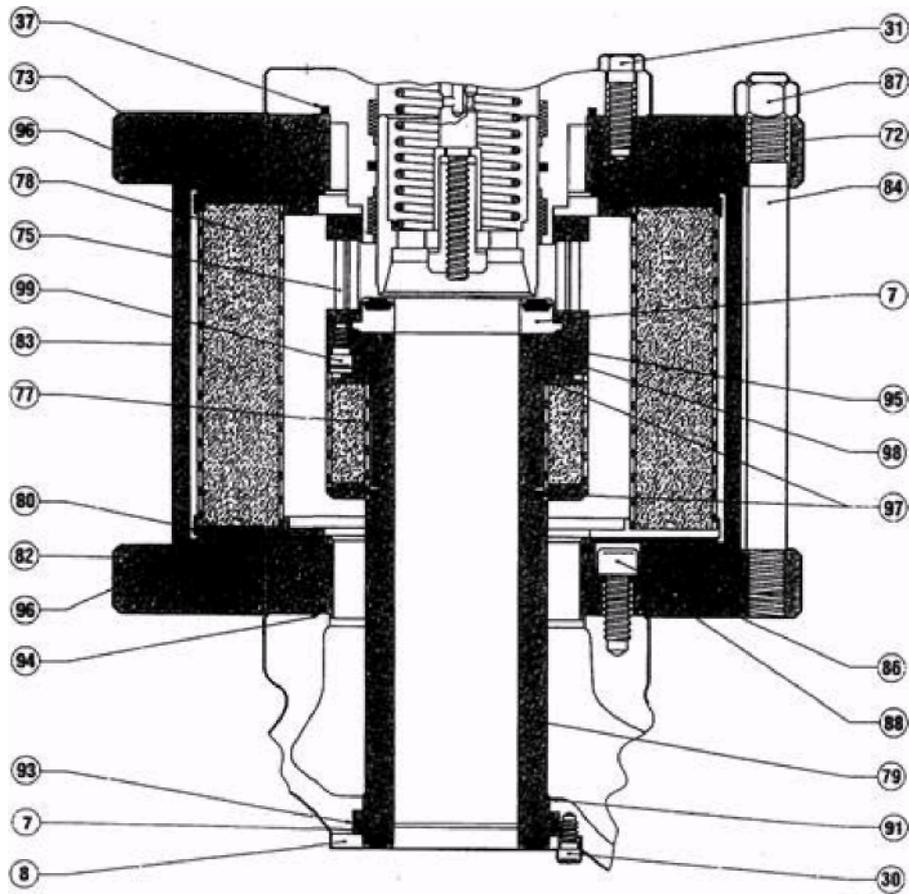


Рисунок 8

4.6 ПРОЦЕДУРА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ВСТРОЕННОГО ОТСЕКАЮЩЕГО КЛАПАНА SB 82

По техническому обслуживанию встроенного отсекающего клапана следует смотреть руководство по эксплуатации MT 015 по отсекающему клапану SBC/SB.

5.0 СМАЗКА

Клапана смазываются уже на фазе монтажа (продуктом, наиболее подходящим для эксплуатации, если это уточнено в заказе) по следующим причинам:

- 1) для упрощения монтажа компонентов
- 2) для улучшения маневренности
- 3) для упрощения хранения в случае размещения на складе

Во время нормальной работы нет необходимости в обеспечении смазки клапана.

При работах по техническому обслуживанию рекомендуется смазывать подвижные детали (запорная часть, шток) и уплотнения силиконовой смазкой.

6.0 ХРАНЕНИЕ НА СКЛАДЕ

Клапана VLM не требуют особых мер предосторожности в случае хранения на складе в течение длительного промежутка времени; рекомендуется однако обращать внимание на следующее:

- держать клапана в оригинальных упаковках;
- сохранять защиты, установленные на заводе на фланцевые соединения;
- держать клапан в открытом положении в целях защиты состояния уплотнительного седла.
- держать запасные вдали от попадания прямых солнечных лучей во избежание быстрого устаревания;

7.0 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Для определения запасных частей следует смотреть рисунки 5, 6, 7, 8.

Для заказа запасных частей необходимо уточнить:

Тип клапана

**Встроенные вспомогательные устройства,
Заводской регистрационный номер**

Год производства

Тип примененной среды

№ запасной части (позиция)

Количество

Данные являются ориентировочными и не обязывающими. Мы оставляем за собой право на внесение возможных изменений без предварительного уведомления.

The data are not binding. We reserve the right to make modifications without prior notice.

Pietro Fiorentini S.p.A. Pietro Fiorentini S.p.A. Pietro Fiorentini S.p.A.

КОММЕРЧЕСКИЕ ОФИСЫ:
OFFICES:

1-20124 MILANO

Italy - Via Rosellini, 1 - Phone +39.02.6961421 (10 linee a.r.) - Fax +39.02.6880457
E-mail: sales@fiorentini.com

1-36057 ARCUGNANO (VI)

Italy - Via E. Fermi, 8/10 - Phone +39.0444.968511 (10 linee a.r.) - Fax +39.0444.960468
E-mail: arcugnano@fiorentini.com

ОТДЕЛ ПОСЛЕПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ:
SPARE PARTS AND AFTER-SALES SERVICE:

1-36057 ARCUGNANO (VI)

Italy - Via E. Fermi, 8/10 - Phone +39.0444.968511 (10 linee a.r.) - Fax +39.0444.968513 –
E-mail: service@fiorentini.com