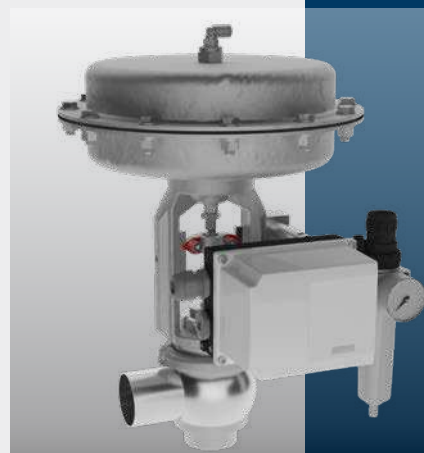
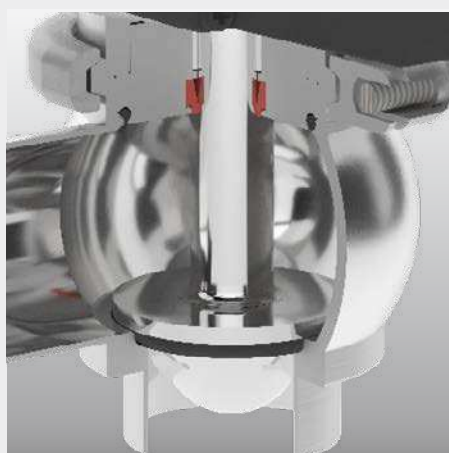


## Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию



## РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН

# **BBZK - BBYK - BBWK1**

**Bardiani Valvole S.p.A.**

via G. di Vittorio, 50/52 - 43045 Fornovo di Taro (PR) - Italy

tel. +39 0525 400044 - fax +39 0525 3408

bardiani@bardiani.com - www.bardiani.com

# ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Знаки безопасности / Предупреждающие и предписывающие знаки	5
1.1	Обучение оператора	8
2	Техника безопасности	9
2.1	Общие меры предосторожности	9
3	Технические характеристики	10
4	Проверка / Распаковка / Подъем	11
5	Установка	13
5.1	Siemens	16
5.2	ВВОД ПАРАМЕТРОВ	18
5.3	КАЛИБРОВКА	20
5.4	Калибровка прибора Siemens PS100	24
5.5	Проверка параметров SIEMENS PS100	26
6	Эксплуатация	32
7	Поиск неисправностей	33
8	Промывка	34
9	Утилизация	35
10	Техническое обслуживание	36
10.1	Общее техобслуживание	36
10.2	Плановое техобслуживание	37
10.3	Инструмент для разборки / сборки	38
10.4	Регулирующий клапан BBZK - BBYK - BBWK1 Переключающий клапан	39
10.5	Разборка клапана BBZK - BBYK - BBWK1	41
A	Разборка клапана BBZK - BBYK	43
B	Разборка клапана BBWK1	49
10.6	Сборка клапана BBZK - BBYK - BBWK1	55
A	Сборка клапана BBZK - BBYK	56
B	Сборка клапана BBWK1	64
10.7	Регулирующий клапан BBZK - BBYK Переключающий клапан	73
10.8	Разборка клапана BBZK - BBYK Переключающий клапан	75
10.9	Сборка клапана BBZK - BBYK Переключающий клапан	85
11	Приложения	98
12	Чертеж 2D клапана BBZK	99
13	Чертеж 2D клапана BBYK	100
14	Чертеж 2D клапана BBWK1	101
15	Чертеж 2D клапана BBZK Переключающий клапан	102
16	Чертеж 2D клапана BBYK Переключающий клапан	103

17	Гарантия	104
18	Рекомендации	105

РЕДАКЦИЯ РУКОВОДСТВА	ДАТА

# ВВЕДЕНИЕ

Настоящее Руководство по эксплуатации и техобслуживанию предназначено исключительно для квалифицированного технического персонала. По этой причине информация, которую можно легко понять в процессе прочтения текста и/или изучения содержащихся в нем рисунков и/или чертежей, не подлежит дальнейшему подробному описанию.

**Данное Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию является неотъемлемой частью клапана.**

**Перед установкой/эксплуатацией/техобслуживанием всех типов клапанов необходимо прочитать данное Руководство.**

**Следует сохранить данное руководство для дальнейших консультаций.**

**В случае использования клапанов, соответствующих Директиве 2014/34/ЕС (ATEX), необходимо обратиться к соответствующим руководствам по эксплуатации.**

«Bardiani Valvole S.p.A.» сохраняет за собой право при сохранении основных характеристик описанных клапанов без предварительного уведомления в любой момент изменять и/или дополнять, и/или обновлять данные и/или информацию, относящиеся к использованию клапанов, представленных в данном Руководстве по эксплуатации и техобслуживанию.






На сайте [www.bardiani.com](http://www.bardiani.com) всегда доступна последняя обновленная версия Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию.







Производитель не несет ответственности за любые последствия, связанные с несоблюдением и/или ненадлежащим выполнением инструкций, приведенных в Руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию.




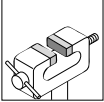
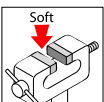
Все права защищены. Запрещается, без предварительного письменного согласия Производителя, воспроизведение полное и/или частичное и/или передача и/или запись любой части данного «Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию» любыми компьютерными и/или электронными и/или механическими и/или бумажными носителями, либо с помощью иной системы хранения и/или воспроизведения данных, для целей, отличных от частных целей Покупателя.

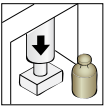



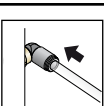
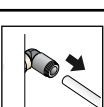
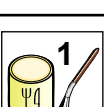
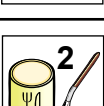

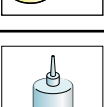
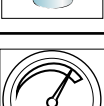




# 1 Знаки безопасности / Предупреждающие и предписывающие знаки

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ		
Символ	Описание	Примечания
	<b>ВНИМАНИЕ Общего характера</b>	Предупреждает задействованный персонал о том, что несоблюдение правил техники безопасности при выполнении описанных работ ведет к риску физических травм.
	<b>ВНИМАНИЕ Опасность травмирования рук</b>	Соблюдать осторожность. Опасность травмирования рук. Запрещается притрагиваться к движущимся частям, если в исполнительный механизм подается сжатый воздух.
	<b>ВНИМАНИЕ Опасность падения тяжелого груза</b>	Соблюдать осторожность. Опасность падения тяжелого подвешенного груза.
	<b>ВНИМАНИЕ Горячая поверхность</b>	Опасность теплового излучения. Очень горячая поверхность, опасность серьезных ожогов.
	<b>ВНИМАНИЕ Взрывоопасно</b>	Соблюдать особую осторожность, взрывоопасно.

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ (ДЛЯ ОПЕРАТОРА, ОТВЕТСТВЕННОГО ЗА МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, И ОПЕРАТОРА, ОТВЕТСТВЕННОГО ЗА СБОРКУ/РАЗБОРКУ)		
Символ	Описание	Примечания
	<b>ПРЕДПИСАНИЕ</b> <b>Общего характера</b>	Во избежание травм необходимо строго соблюдать специальные инструкции.
	<b>РАБОТАТЬ В ЗАЩИТНЫХ ПЕРЧАТКАХ</b>	Использовать защитные перчатки при работе с предметами, которые могут привести к травмам, или при возможности контакта с опасными веществами.
	<b>РАБОТАТЬ В ЗАЩИТНОЙ КАСКЕ</b>	Защитную каску необходимо применять в случае подъема деталей значительного веса.
	<b>РАБОТАТЬ В ЗАЩИТНОЙ ОБУВИ</b>	Защитная обувь используется для предупреждения рисков, связанных с падением материалов во время техобслуживания (особенно при разборке).
	<b>РАБОТАТЬ В ЗАЩИТНОЙ ОДЕЖДЕ</b>	Использовать защитную рабочую одежду, например, комбинезон: запрещено работать в одежде с широкими рукавами и/или свисающими частями, которые могут быть затянуты в механические части оборудования.
	<b>РАБОТАТЬ В ЗАЩИТНЫХ ОЧКАХ</b>	Защитные очки применяются в случае возможного контакта с опасными материалами, которые могут нанести вред глазам.

РАБОЧИЕ ЗНАКИ		
Символ	Описание	Примечания
	<b>СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ</b>	Техобслуживание, сборка/разборка должны выполняться специализированным персоналом.
	<b>ПРИМЕЧАНИЕ</b>	Строго соблюдать указанное примечание.
	<b>ПРИМЕЧАНИЕ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>	Для утилизации отходов соблюдать действующее законодательство страны, в которой используется оборудование.
	<b>ТИСКИ</b>	Использование тисков.
	<b>ТИСКИ С ЗАЖИМАМИ ИЗ МЯГКОГО МАТЕРИАЛА</b>	Использование тисков с зажимами из мягкого материала.

РАБОЧИЕ ЗНАКИ		
Символ	Описание	Примечания
	<b>ПРЕСС</b>	Использование пресса.
	<b>ПРЕСС (отпуск)</b>	Использование пресса. Постепенный сброс мощности давления.
	<b>ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ</b>	Подключение блока управления к электросети (см. соответствующее руководство по эксплуатации).
	<b>ОТКЛЮЧЕНИЕ ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ</b>	Отключение блока управления от электросети (см. соответствующее руководство по эксплуатации).
	<b>ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ</b>	Подключение подачи воздуха в клапан.
	<b>ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ</b>	Отключение подачи воздуха в клапан.
	<b>НАНЕСЕНИЕ ПИЩЕВОЙ СМАЗКИ</b>	Использовать смазку FOODLUBE HI-TEMP 2 или подобную
	<b>НАНЕСЕНИЕ ПИЩЕВОЙ СМАЗКИ</b>	Использовать смазку FOODLUBE Multi-paste или подобную
	<b>НАНЕСЕНИЕ НЕ-ПИЩЕВОЙ СМАЗКИ</b>	Использовать смазку AGIP GREASE MU EP 2 SE или подобную
	<b>НАНЕСЕНИЕ ФИКСАТОРОВ РЕЗЬБЫ</b>	Использовать фиксатор резьбы SPEED BOND M500 или подобный
	<b>ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА</b>	См. таблицу на стр. 10 «Диапазон давления сервопривода»
	<b>ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ</b>	Последовательности сборки и разборки
	<b>ФАКУЛЬТАТИВНАЯ ОСНАСТКА</b>	

## 1.1 Обучение оператора



Весь персонал, работающий с клапаном, должен обладать надлежащей квалификацией для выполнения работ по техническому обслуживанию клапана. Этот персонал должен пройти инструктаж по присутствующим опасностям и обязан соблюдать инструкции по технике безопасности, приведенные в данном руководстве.

К работе с электрическими компонентами допускается только квалифицированный персонал.

## 2 Техника безопасности

### 2.1 Общие меры предосторожности



#### Предназначение

Клапаны «Bardiani» предназначены исключительно для перемещения жидкостей.

#### Запрещенное использование

Клапан не предназначен для использования в следующих случаях:

- для действий, не указанных в разделе «Назначение»;
- для перемещений жидкостей, отличных от указанных производителем;
- для перемещения жидкостей с другим уровнем давления, чем предусмотрено изготовителем и указано в технических характеристиках клапана.

#### Ограничения по использованию клапана

Запрещено:

- использовать клапан в другой конструктивной конфигурации, чем предусмотрено изготовителем и представлено в наглядном приложении;
- использовать клапан в помещениях с повышенным риском взрыва и/или пожара, если иное не предусмотрено производителем (в случае клапанов, сертифицированных по Директиве 2014/34/ЕС, ссылаться на Руководство ATEX);
- подключать другие системы и/или оборудование, не предусмотренные изготовителем в исполнительном проекте;
- использовать клапан для целей, отличающихся от предусмотренных изготовителем.



#### ВНИМАНИЕ

Запрещено использовать оборудование в помещениях с повышенным риском взрыва или пожара, если иное не предусмотрено производителем (в случае клапанов, сертифицированных по Директиве 2014/34/ЕС, ссылаться на Руководство ATEX).



**BARDIANI VALVOLE S.p.A. не несет ответственности за установку, эксплуатацию и техобслуживание, не соответствующие требованиям настоящего руководства!**

### 3 Технические характеристики

ДАННЫЕ КЛАПАНА	
Максимальное давление	10 бар
Температура хранения	От -10°C до +25°C
Диапазон давления сервопривода	3- 15 фунт/кв. дюйм (0,21- 1,05 бар) 6- 18 фунт/кв. дюйм (0,42- 1,25 бар) 6- 30 фунт/кв. дюйм (0,42- 2,07 бар) 9- 32 фунт/кв. дюйм (0,62- 2,21 бар)
Максимальное давление уплотнения	обратитесь в технический офис Bardiani
Материал, контактирующий с продуктом	AISI 316L (1.4404). Проверить коррозионную устойчивость к продукту и моющим средствам.
Уплотнительный материал, контактирующий с продуктом	ЭПДМ, СКФ, ГБНК, ПТФЭ и другие уплотнения по запросу. Проверить совместимость с продуктом и моющими средствами.
Обработка поверхностей, контактирующих с продуктом	Ra 0.8 мкм. Другие типы обработки поверхностей по запросу.
Ход пневматического привода	15 ÷ 20 мм

ДАННЫЕ ПАРОВОГО БАРЬЕРА	
Соединения	1/8" BSP
Максимальная температура пара	130°C
Уплотнения	СКФ

СОВМЕСТИМОСТЬ УПЛОТНИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛА				
Продукт	ЭПДМ	СКФ	ГБНК	Силиконовый каучук
Температура (применение с воздухом)	От -10 до +140°C	От -10 до +200°C	От -10 до +130°C	От -70 до +230°C
Гидроксид натрия 2% *	60°C	30°C	Требуется проверка	Не подходит
Азотная кислота 2% *	60°C	80°C	Требуется проверка	Не подходит
Насыщенный пар 125°C	Подходит	Требуется проверка	Подходит	Не подходит
Типы смазки	Не подходит	Подходит	Подходит	Не подходит
Спирты	Подходит	Не подходит	Подходит	Подходит



**Клапан соответствует требованиям Директивы PED 2014/68/ЕС со специальной ссылкой на Модуль А Приложения III, относящийся к внутреннему контролю производства, как указано в Процедурах оценки соответствия.**

Клапаны с номинальным диаметром равным или меньше DN25 не включаются в соответствии с п. 4 раздела 3.

Клапаны, предназначенные для газа, сжиженного газа, растворенного под давлением газа, пара и жидкостей, у которых давление пара при максимально допустимой температуре превышает нормальное атмосферное давление (1,013 мбар) на 0,5 бар, включаются в следующих пределах:

- клапаны с номинальным диаметром от 32 до 100 (включительно) с жидкостями группы 1;
- клапаны с номинальным диаметром равным или больше 125 с жидкостями группы 2.

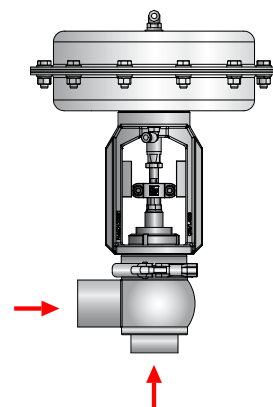
Контроль уровня звуковой эмиссии должен быть проведен конечным пользователем после установки клапана на заводе.

В случае возникновения любых сомнений просьба обращаться в «Bardiani Valvole S.p.A.»

## 4 Проверка / Распаковка / Подъем

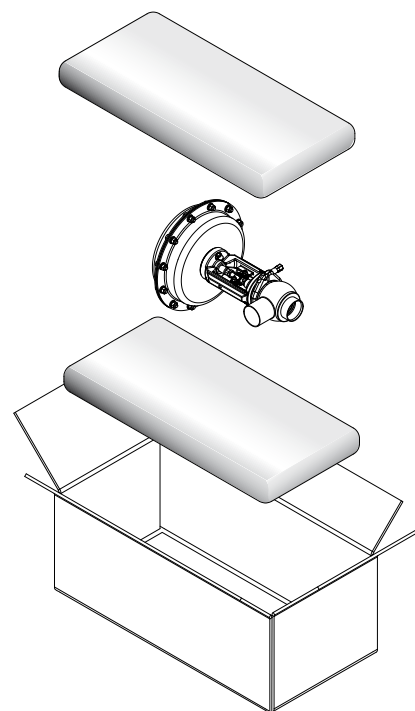
### 1. ПРОВЕРКА:

- Убедиться, что на клапане отсутствуют повреждения, связанные с транспортировкой, и что поставленное оборудование соответствует комплекту поставки;
- Проверить внутреннюю часть клапана.



### 2. РАСПАКОВКА:

Упаковка клапана изготовлена из картона, дерева и пластика. Клапан в основном состоит из металлических материалов. Уплотнения изготовлены из эластомерного материала. Утилизировать в соответствии с местными действующими нормативами.





### 3. ПОДЪЕМ КЛАПАНА:

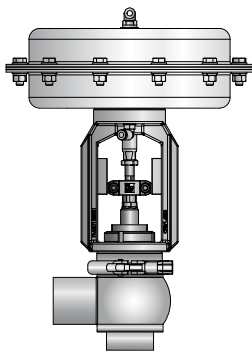
Обратить внимание на тип перемещаемого клапана. В зависимости от размера клапана возможны два способа подъема.



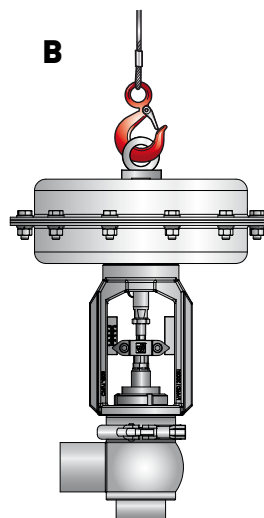
#### ОСТОРОЖНО!

Перед подъемом убедиться в отсутствии разобранных или ослабленных частей клапана, которые могут упасть и нанести вред людям и самому клапану.

**A**



**B**



#### ОСТОРОЖНО!

Вышеуказанные рисунки носят исключительно иллюстративный характер способов подъема клапана.

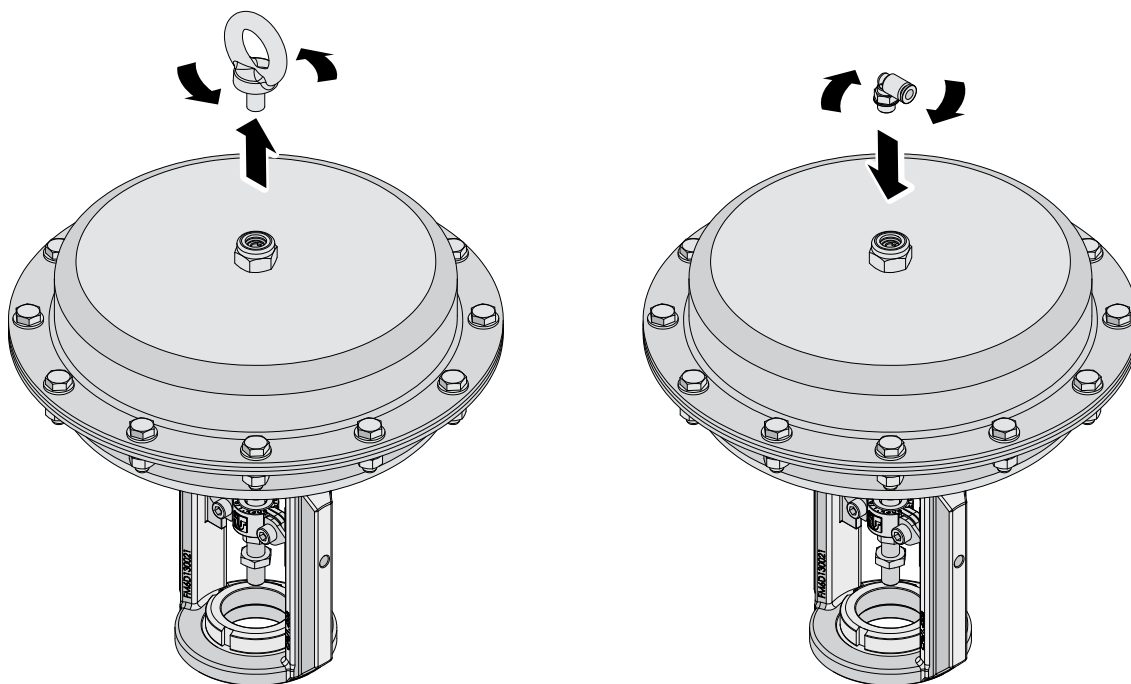
Обращайтесь с устройством в соответствии с действующими в стране правилами использования.

«Bardiani Valvole S.p.A.» отклоняет любую ответственность за повреждения имущества и/или травмы людей, вызванные ненадлежащим и/или неправильным подъемом клапана.



## 5 Установка

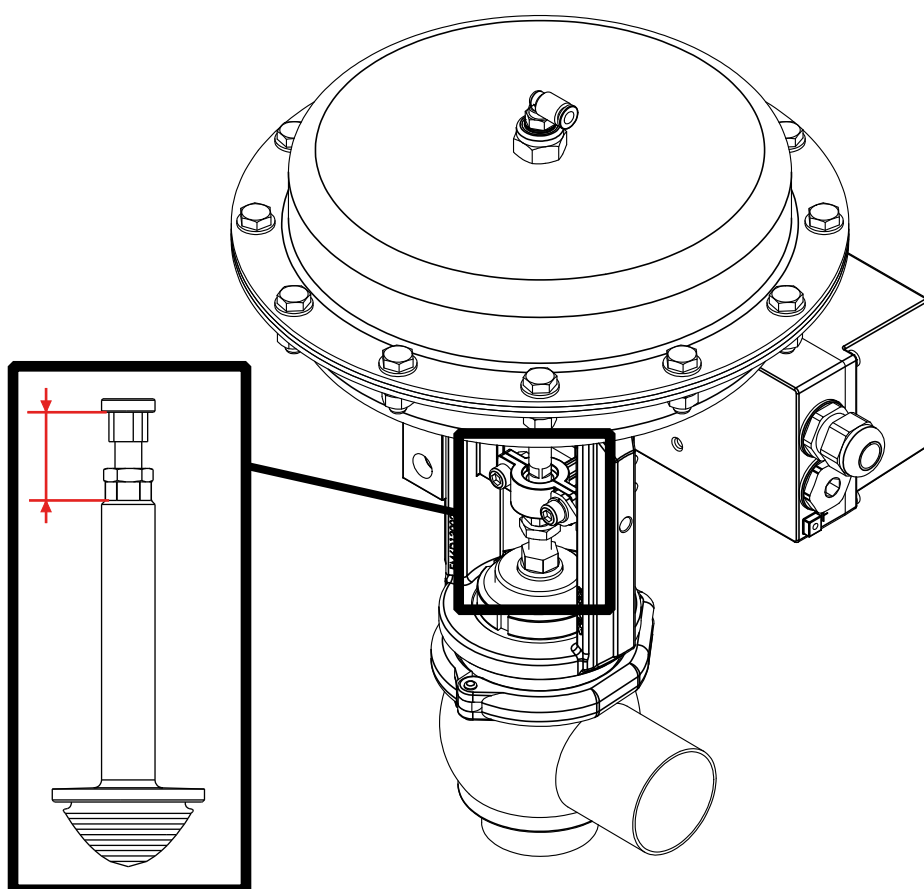
После установки клапана необходимо удалить рым-болты и смонтировать соединение для воздуха.



### **ОСТОРОЖНО!**

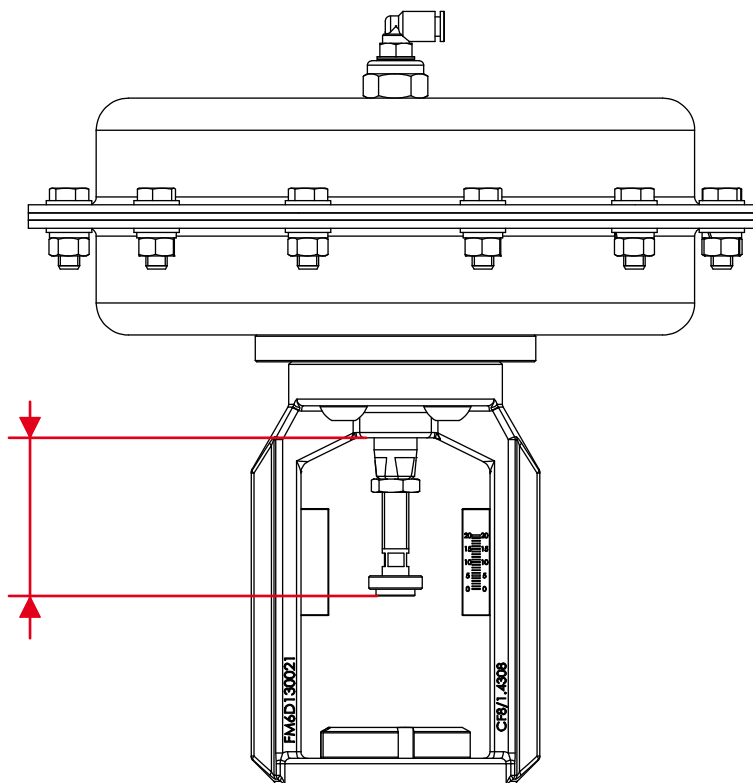
Bardiani Valvole S.p.A. отклоняет любую ответственность за повреждения имущества и/или травмы людей, вызванные несоблюдением и/или неточным выполнением инструкций по установке.

### 3. ПРАВИЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВКА ЗАТВОРА



DN		ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПРИВОД								
		Нормально закрытый						Нормально открытый		
		T200 3-15psi 6-18psi	T200 6-30psi	T275 3-15psi 6-18psi	T275 9-32psi	T360 3-15psi 6-18psi	T360 9-32psi	T200 6-18psi	T275 3-15psi 6-18psi	T360 3-15psi 6-18psi
└	3,2	29	32	32	32	32	32	28	28	28
	4,7	32	32	32	32	32	32	28	28	28
	6,3	32	32	32	32	32	32	28	28	28
	9,5	32	32	32	32	32	32	28	28	28
	12,7	32	32	32	32	32	32	28	28	28
	19	32	32	32	32	32	32	28	28	28
	25	30	30	30	30	30	32	34	30	-
	32	36	36	35	35	-	-	-	35	35
	40	36	36	35	35	35	-	36	35	35
	50	35	35	36	36	35	35	-	35	35
	2 1/2	-	-	24	24	24	24	-	24	24
	65	-	-	24	24	24	28	-	24	24
	3	-	-	31	31	30	30	-	31	30
	80	-	-	31	31	30	30	-	31	30
	100	-	-	36	36	36	36	-	37	37

#### 4. ПРАВИЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВКА ШТОКА ПРИВОДА



DN		ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПРИВОД								
		Нормально закрытый						Нормально открытый		
		T200 3-15psi 6-18psi	T200 6-30psi	T275 3-15psi 6-18psi	T275 9-32psi	T360 3-15psi 6-18psi	T360 9-32psi	T200 6-18psi	T275 3-15psi 6-18psi	T360 3-15psi 6-18psi
└	3,2	69	66	66	66	66	66	47	47	47
	4,7	66	66	66	66	66	66	47	47	47
	6,3	66	66	66	66	66	66	47	47	47
	9,5	66	66	66	66	66	66	47	47	47
	12,7	66	66	66	66	66	66	47	47	47
	19	66	66	66	66	66	66	47	47	47
	25	66	64	64	64	66	66	41	45	-
	32	63	63	68	68	64	-	-	40	39
	40	60	63	71	68	64	-	40	40	39
	50	63	63	68	68	64	64	-	40	40
	2 1/2	-	-	66	66	68	68	-	39	39
	65	-	-	66	66	68	68	-	38	38
	3	-	-	67	67	66	66	-	39	39
	80	-	-	67	67	66	66	-	39	39
	100	-	-	64	64	64	64	-	39	39

## 5.1 Siemens



### 1. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ:

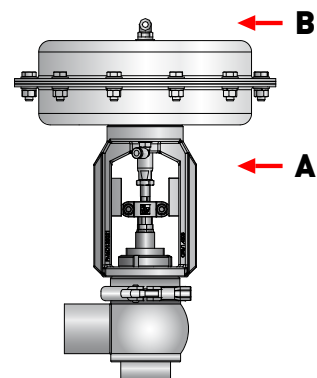
- Для осуществления установки/разборки допускать только специализированный персонал;
- Проверить правильность подачи электропитания на позиционер (см. соответствующее руководство по эксплуатации).

A = Пневматическая подача

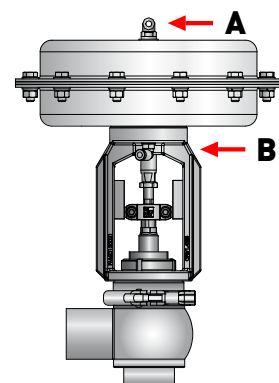
B=Воздушный клапан



Убедиться в правильном давлении подачи в головке

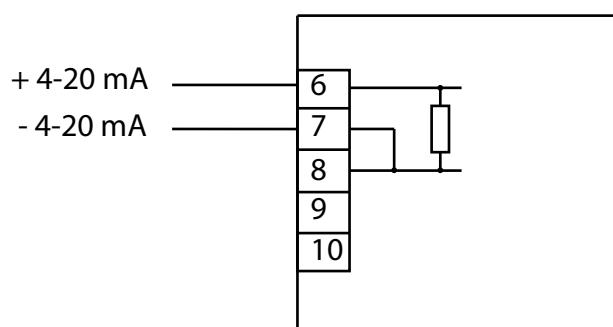
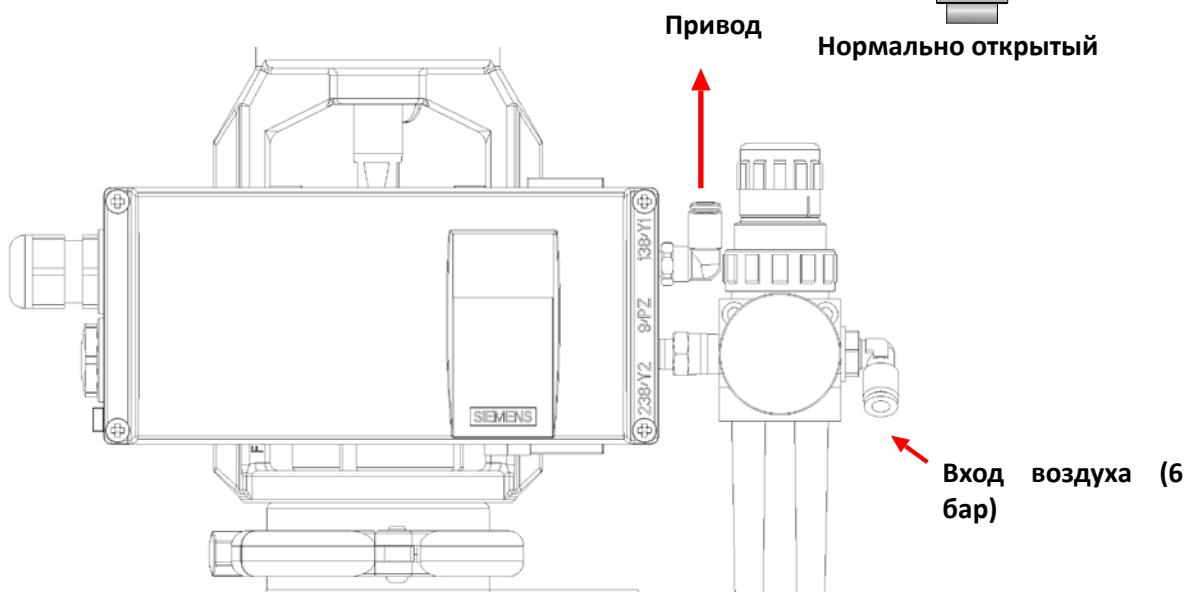


Нормально закрытый

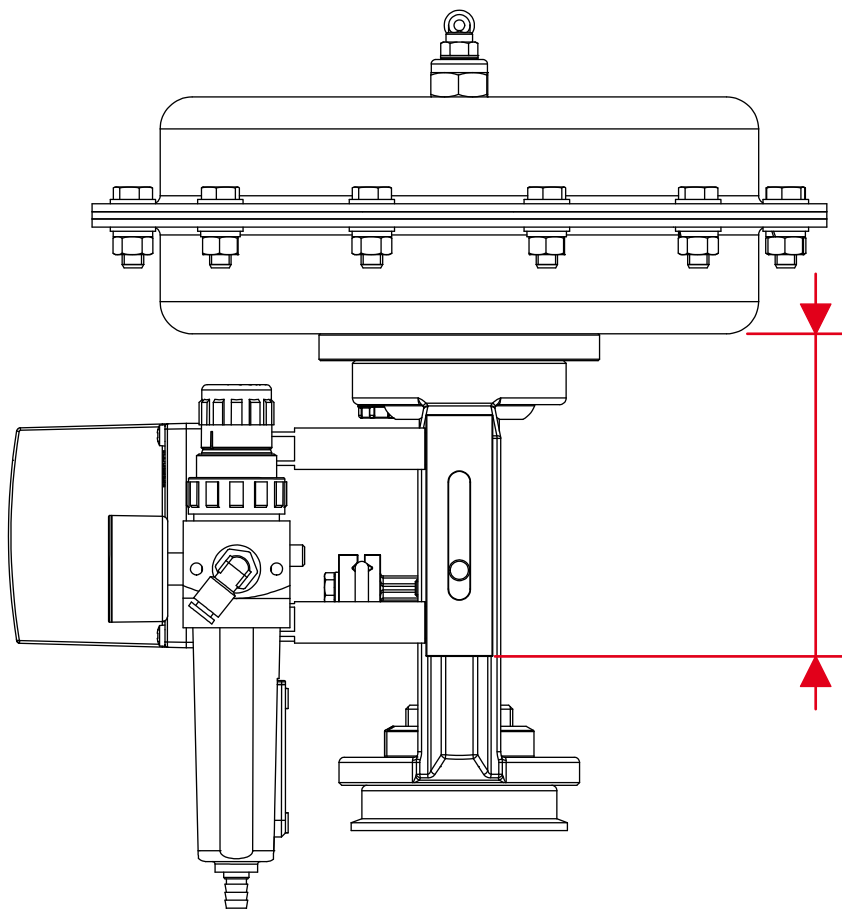


Нормально открытый

### 2. СОЕДИНЕНИЯ



## 5. ПРАВИЛЬНОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ ПОЗИЦИОНЕРА SIEMENS



DN		ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПРИВОД								
		Нормально закрытый						Нормально открытый		
		T200 3-15psi 6-18psi	T200 6-30psi	T275 3-15psi 6-18psi	T275 9-32psi	T360 3-15psi 6-18psi	T360 9-32psi	T200 6-18psi	T275 3-15psi 6-18psi	T360 3-15psi 6-18psi
└	3,2	125	120	120	120	120	120	136	136	136
	4,7	120	120	120	120	120	120	136	136	136
	6,3	125	120	120	120	120	120	136	136	136
	9,5	120	120	120	120	120	120	136	136	136
	12,7	120	120	120	120	120	120	136	136	136
	19	120	120	120	120	120	120	136	136	136
	25	115	120	120	120	120	120	136	136	-
	32	115	115	115	115	-	-	-	122	122
	40	115	115	115	115	115	-	-	122	122
	50	115	115	115	115	115	115	-	122	122
	2 1/2	-	-	115	115	115	115	-	122	122
	65	-	-	115	115	115	115	-	122	122
	3	-	-	115	115	115	115	-	122	122
	80	-	-	115	115	115	115	-	122	122
	100	-	-	115	115	115	115	-	122	122

## 5.2 ВВОД ПАРАМЕТРОВ

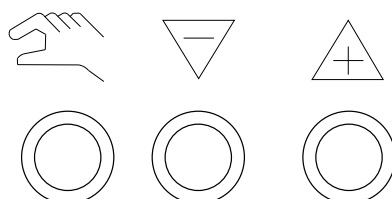
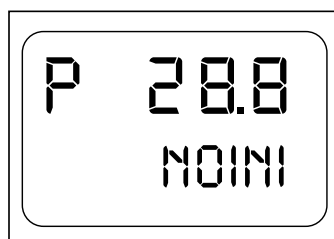
Следующие параметры задаются в позиционере специалистами Bardiani Valvole S.p.A.

Подключить позиционер к пневмо- и электроприводу.

Нажать и не отпускать для входа в режим программирования.




1

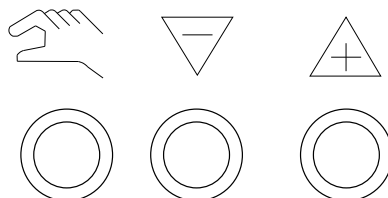
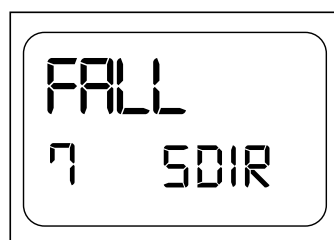


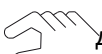
При использовании нормально открытой головки перейти к следующему этапу, в противном случае перейти к пункту (4).

Нажать  для перехода к параметру 7 (SDIR).


Нажать , чтобы задать FALL

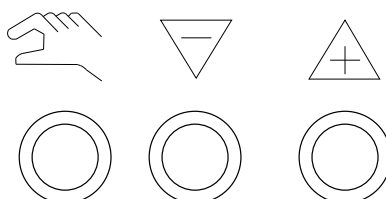
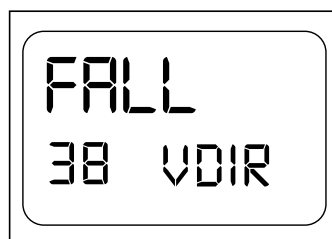
2




Нажать  для перехода к параметру 38 (YDIR):


3

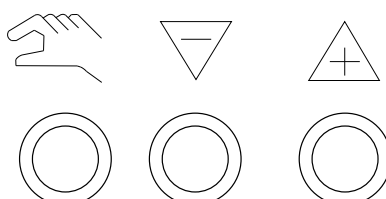
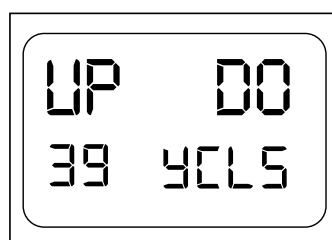
Нажать , чтобы задать FALL



Нажать  для перехода к параметру 39 (YCLS)

4


Нажать , чтобы задать для него значение uP do




Удерживать нажатой , чтобы выйти из меню программирования.

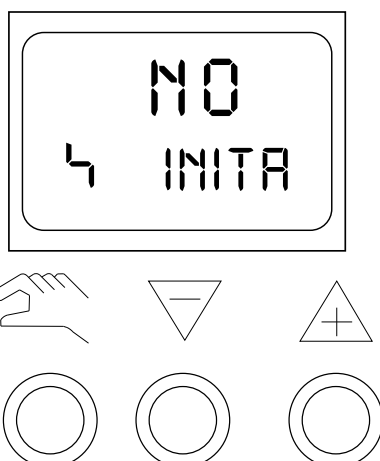
## 5.3 КАЛИБРОВКА


Данная процедура производится в каждом случае разборки клапана.

Нажать и не отпускать  для входа в режим программирования.

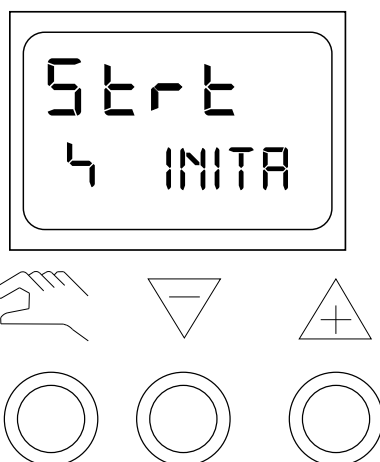
Нажать  для перехода к параметру 4 (INITA)

1



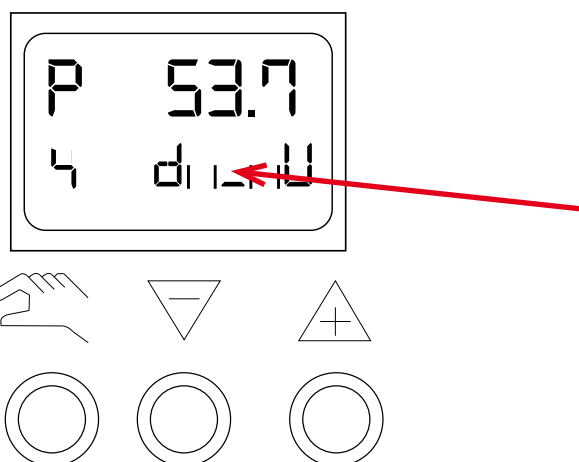
Нажать и не отпускать  пока не начнется автоматическая калибровка.

2



При остановке позиционера с выводом сообщения (номер 53.7 - это только пример: номер может быть другим)

3





Необходимо сместить зажимное кольцо, показанное на рисунке, с помощью отвертки

4



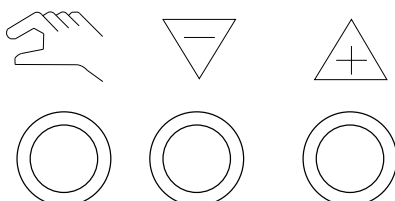
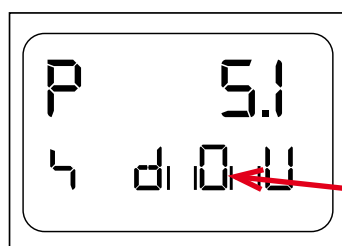
Повернуть черное зажимное кольцо на боковой стороне позиционера


5



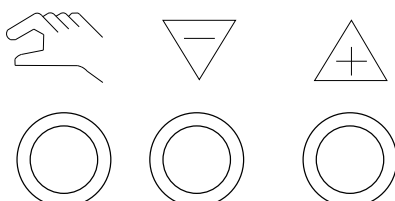
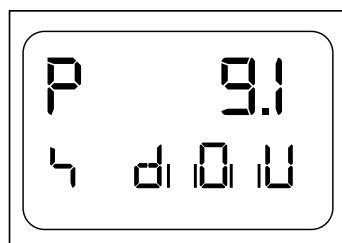
до тех пор, пока сообщение не станет (в тексте второй строки должен появиться один 0)

6



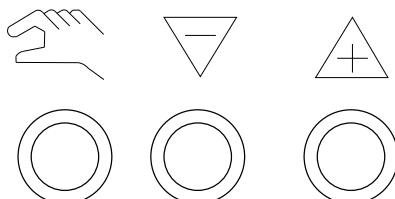
Нажать  для возобновления автоматической калибровки

7




Когда на дисплее появится **FINISH**, калибровка завершена (номер 53.7 - это только пример: номер может быть другим).

8




Нажать

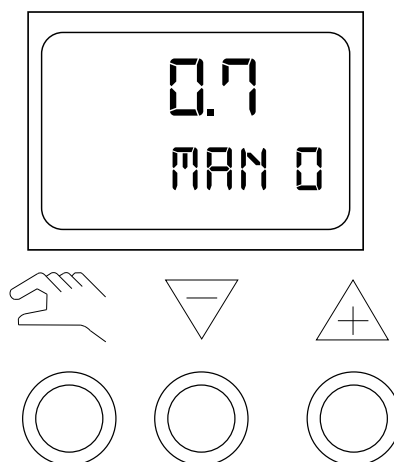


Удерживать нажатой , чтобы выйти из меню программирования.

9

Нажать , чтобы задать автоматический рабочий режим

10



Отверткой сместить зажимное кольцо влево.

11



**Параметры, заданные для нормально закрытых приводов**

39 YCLS UP DO

**Параметры, заданные для нормально открытых приводов**

7 SDIR FALL

38 YDIR FALL

39 YCLS UP DO

## 5.4 Калибровка прибора Siemens PS100

Данная процедура производится при каждой разборке клапана.  
На главной странице (значения на дисплее могут различаться)

Нажать



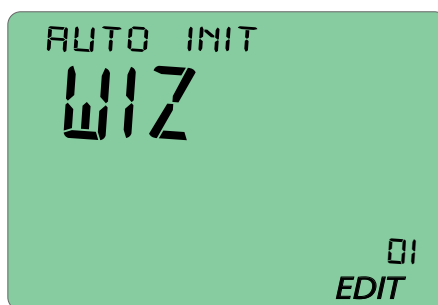
Нажать

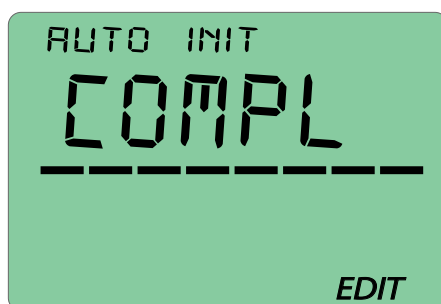
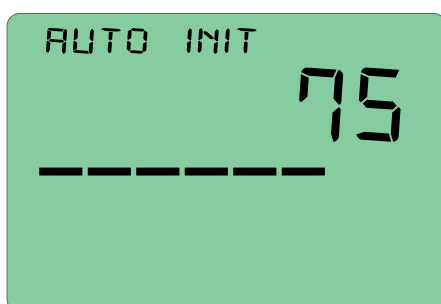
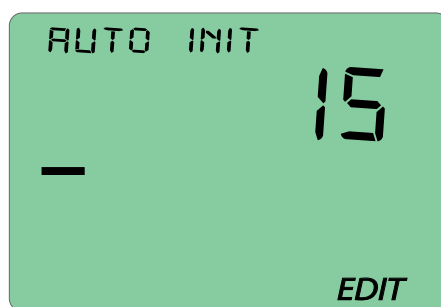


Нажать



, после чего начинается фаза калибровки.





После завершения процедуры нажать 3 раза  , что приведет к возвращению на главную страницу.

## 5.5 Проверка параметров SIEMENS PS100

Следующие параметры задаются в позиционере специалистами Bardiani Valvole S.p.A.

Подключить позиционер к пневмо- и электроприводу.

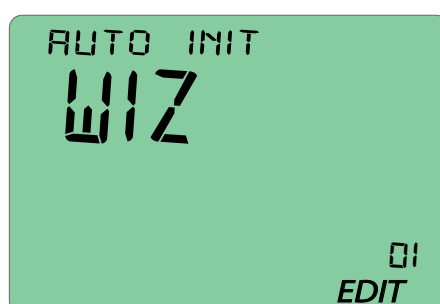
На главной странице (значения на дисплее могут различаться)



Нажать



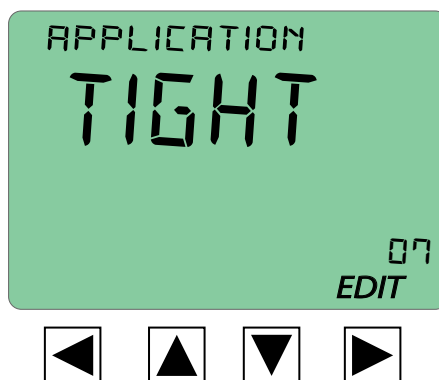
Нажать





Нажать







5 раз, чтобы перейти на следующую страницу.



При наличии данного параметра следует выйти, нажав два раза на кнопку  . Если же присутствует

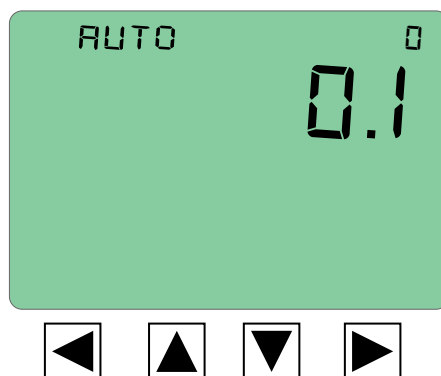
другой параметр, нажать кнопку  , чтобы получить доступ к функции изменения значения, после чего

нажать на кнопки   , до получения параметра TIGHT, после чего задать этот параметр с

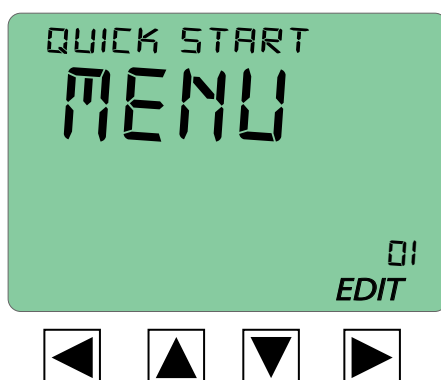
помощью  . Для выхода из меню нажать два раза на кнопку  .

## Изменение рабочих настроек позиционера

На главной странице (значения на дисплее могут различаться)



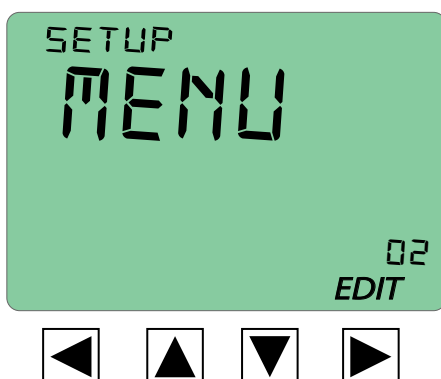
Нажать




Нажать



, чтобы открыть следующую страницу










Нажать  для перехода на следующую страницу



При использовании нормально открытого клапана или нормально открытого клапана двойного действия  
следует использовать данный параметр (INVRT).

Нажать 2 раза на стрелку  для перехода на главную страницу.

При отсутствии нажать на кнопку , а затем с помощью стрелок   добиться  
появления значения (INVRT для нормально открытых клапанов и нормально открытых клапанов двойного  
действия, а AUTO для нормально закрытых), после чего нажать  для подтверждения.

Нажать 2 раза на кнопку  для перехода на главную страницу.



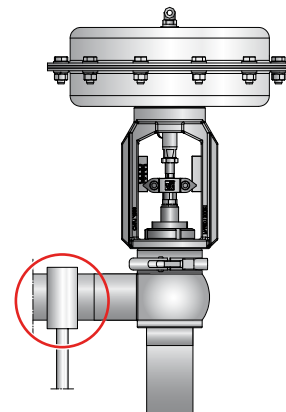
## 7. УМЕНЬШИТЬ НАГРУЗКУ, КОТОРОЙ ПОДВЕРГАЕТСЯ КЛАПАН:

Вибрации;  
Тепловое расширение трубопровода;  
Чрезмерная сварка;  
Перегрузка.



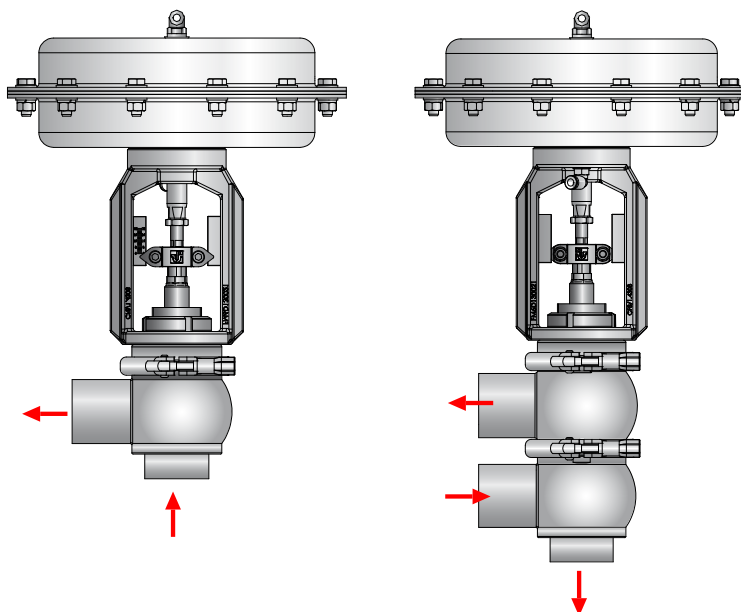
### ОСТОРОЖНО!

Они могут деформировать гнезда уплотнений или вызывать сбой в работе клапана.



## 8. ПРАВИЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА:

Поток в направлении, обратном направлению закрытия клапана гарантирует оптимальную работу регулирующего клапана и управление им.



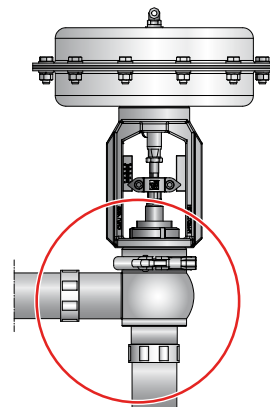
### ОСТОРОЖНО!

BardianiValvole S.p.A. отклоняет любую ответственность за повреждения имущества и/или травмы людей, вызванные несоблюдением и/или неточным выполнением инструкций по установке.



### 9. ПОДКЛЮЧЕНИЯ/СОЕДИНЕНИЯ КЛАПАНА:

Если клапан оснащен соединительными муфтами, можно сразу приступить к его установке на трубопровод. Правильно вставить уплотнения и затянуть муфты.



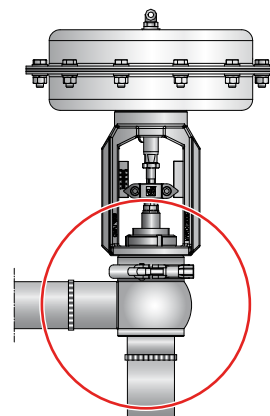
### 10. СВАРКА КОРПУСА КЛАПАНА НА ТРУБАХ:

Перед сваркой отсоединить корпус от остальных частей клапана. См. следующие страницы данного руководства.



### ОСТОРОЖНО!

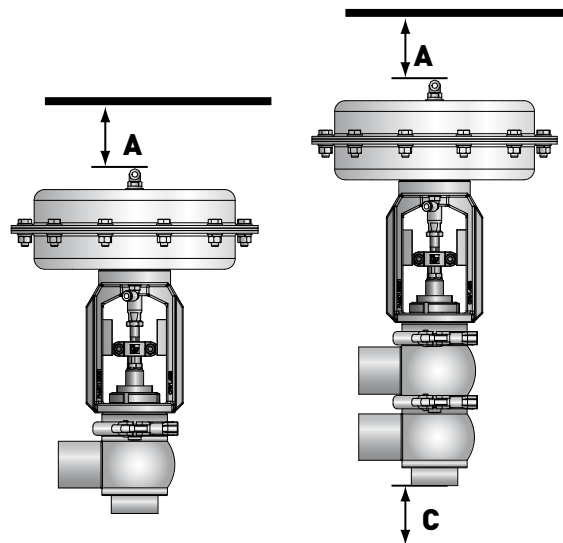
Опасность травмирования рук. Во время работы клапана существует опасность защемления рук внутри корпуса клапана, а также в зоне между приводом и корпусом клапана.



### 11. МИНИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ ДЛЯ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ:

Обеспечить достаточное свободное пространство для выполнения разборки клапана (с установленным блоком управления).

Размер клапана (DN)	BBZK A (мм)	BBYK A (мм)	C (мм)
10-25	255	255	240
40	280	280	255
50	290	290	270
65	300	300	285
80	315	315	300
100	340	340	315

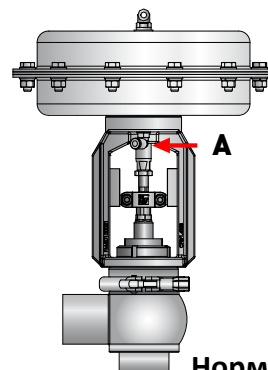


## 6 Эксплуатация

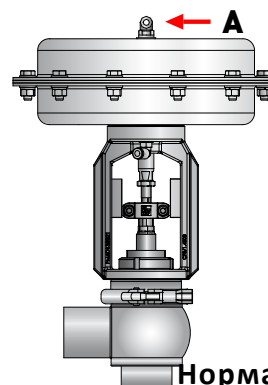


### 1. ПРОВЕРКА КЛАПАНА ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ:

- Подать воздух на пневмопривод;
- Несколько раз открыть и закрыть клапан;
- Убедиться, что клапан работает правильно и исправно.



**Нормально  
закрытый**



**Нормально  
открытый**

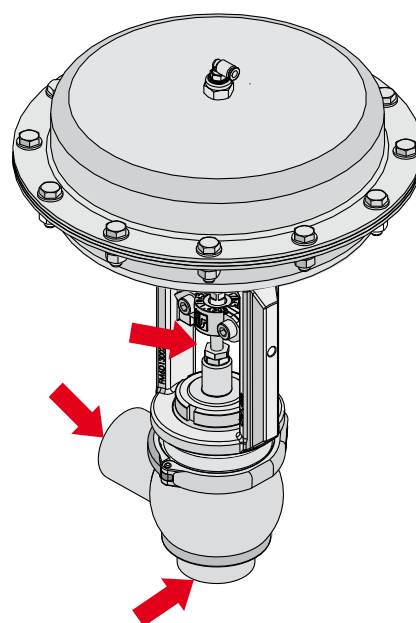


### **ОСТОРОЖНО!**

Опасность травмирования рук. Во время работы клапана существует опасность защемления рук внутри корпуса клапана, а также в зоне между приводом и корпусом клапана.



Убедиться в правильном давлении подачи в головке клапана.



## 7 Поиск неисправностей



НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ВОЗМОЖНЫЙ СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Наружная утечка	Изношенное уплотнение	Заменить уплотнение
Внутренняя утечка при закрытом клапане, вызванная нормальным износом		
Наружная утечка	Избыточное давление	Заменить на уплотнения, выполненные из эластомера другого типа
	Чрезмерная температура	
Преждевременная внутренняя утечка с закрытым клапаном	Агрессивные жидкости	Изменить условия эксплуатации
	Слишком много активных команд	
Трудность при открытии и закрытии	Неправильный тип эластомеров уплотнения	Заменить на уплотнение из эластомера другого типа
	Неправильное расположение привода	Установить привод правильно
	Загрязнения в приводе	Проверка и техобслуживание привода
	Неправильное расположение корпуса клапана	Снять и повторно правильно установить корпус клапана

## 8 Промывка



### 1. ПРОМЫВКА КЛАПАНА МОЮЩИМИ СРЕДСТВАМИ:

Промывку установок, в которых работает клапан, должен выполнять специализированный персонал, соблюдая:

Придерживаться указанной концентрации моющих средств;

указания поставщика моющих средств;

Обязательно работать в защитных очках и защитных перчатках.



### ВАЖНО!

Правильно дозировать моющие средства во избежание чрезмерных концентраций;

После промывки всегда тщательно ополаскивать чистой водой;

Проверить совместимость с материалами клапана.



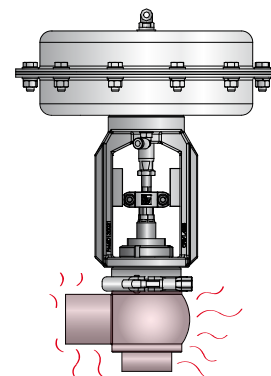
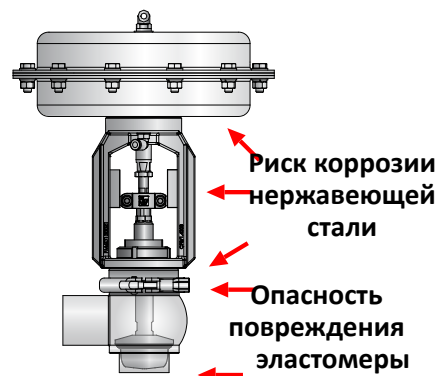
### ОСТОРОЖНО!

Горячая поверхность. Клапан или трубопровод могут быть очень горячими. Работать в защитных перчатках.



### ПРЕДПИСАНИЕ

После установки нового клапана или после техосмотра клапана и перед подачей в него пищевого продукта выполнить цикл внутренней промывки трубопроводов. После сварки необходимо выполнить пассивацию швов.



ПРИМЕР ВНУТРЕННЕГО ЦИКЛА ПРОМЫВКИ		
Фазы	Температура °C	Моющее средство
Первое ополаскивание	Окружающая среда	Вода без хлора или хлоридов
Промывка	70 °C	Гидроксид натрия (NaOH) 1%
Промежуточное ополаскивание	Окружающая среда	Вода без хлора или хлоридов
Промывка	70 °C	Азотная кислота (HNO <sub>3</sub> ) 0,5%
Конечное ополаскивание	Окружающая среда	Вода без хлора или хлоридов

Рекомендуемая скорость подачи моющего средства = 2 м/с

## 9 Утилизация



По окончании срока службы клапан должен утилизироваться в соответствии с действующим законодательством страны, в которой он был установлен.

Необходимо организовать надлежащую утилизацию опасных отходов.

Клапан состоит из стали AISI316L и AISI 304, эластомеров (уплотнения), пластмасс (позиционер) и электрических компонентов (позиционер).

Отключение клапана должно производиться в следующем порядке, указанном в разделе «Общее техобслуживание»:

- убедиться, что не работает линия клапана
- опорожнить линию, на которой устанавливается клапан, и при необходимости прочистить
- отключить подачу воздуха, если он не требуется при демонтаже
- отсоединить энергопитание клапана
- демонтировать клапан с установки
- переместить клапан с соблюдением правил, приведенных в разделе «Подъем»
- разборку клапана осуществлять согласно описанию в разделе «Разборка».

## 10 Техническое обслуживание

### 10.1 Общее техобслуживание



#### 1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ТЕХОБСЛУЖИВАНИИ:

Все работы по техобслуживанию должны осуществляться квалифицированным персоналом.



#### ОСТОРОЖНО!

Все работы по техобслуживанию должны выполняться на оборудовании в режиме останова и со всеми отключенными системами подачи энергоносителей (электроэнергия, воздух).



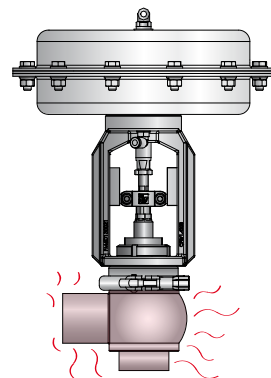
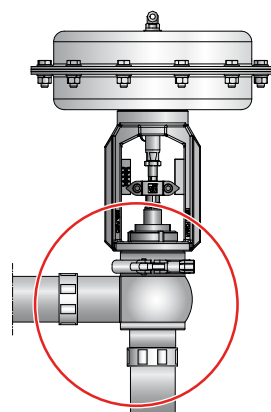
#### ОСТОРОЖНО!

Перед разборкой клапана сбросить давление жидкости в клапане и трубопроводе.



#### ОСТОРОЖНО!

Горячая поверхность. Клапан или трубопровод могут быть очень горячими. Работать в защитных перчатках.







## 2. ОЧИСТКА ОТ ОСАДКОВ:

Промыть и очистить все детали клапана перед разборкой;  
 Обратит внимание на возможные отложения моющих средств и других агрессивных жидкостей (см. раздел «Промывка»);  
 При необходимости использовать защитные очки и перчатки.



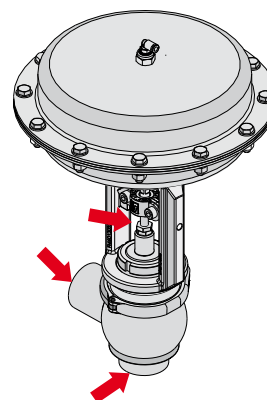
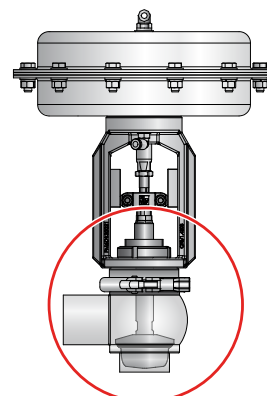
### ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования рук. Во время работы существует опасность защемления рук внутри корпуса клапана, а также в зоне между приводом и корпусом клапана.



## 3. ЗАМЕНА ИЗНОШЕННЫХ ЧАСТЕЙ КЛАПАНА:

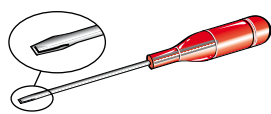

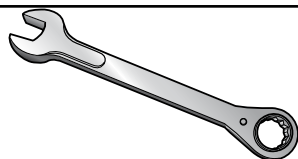
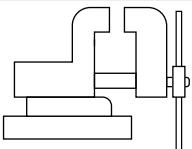
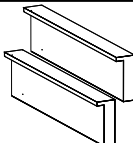
Всегда использовать только оригинальные запчасти.



## 10.2 Плановое техобслуживание

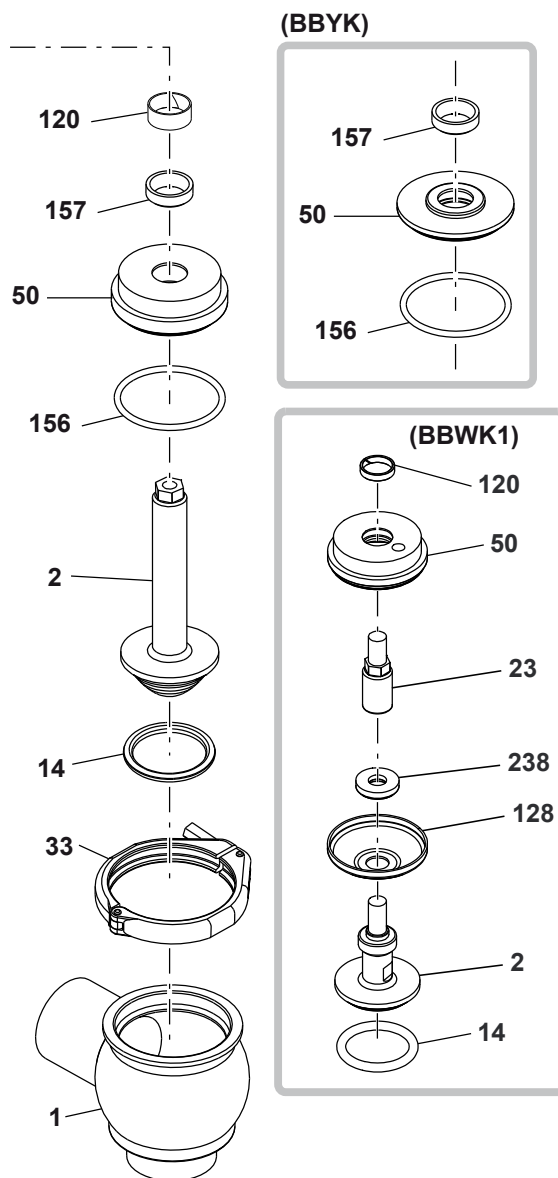
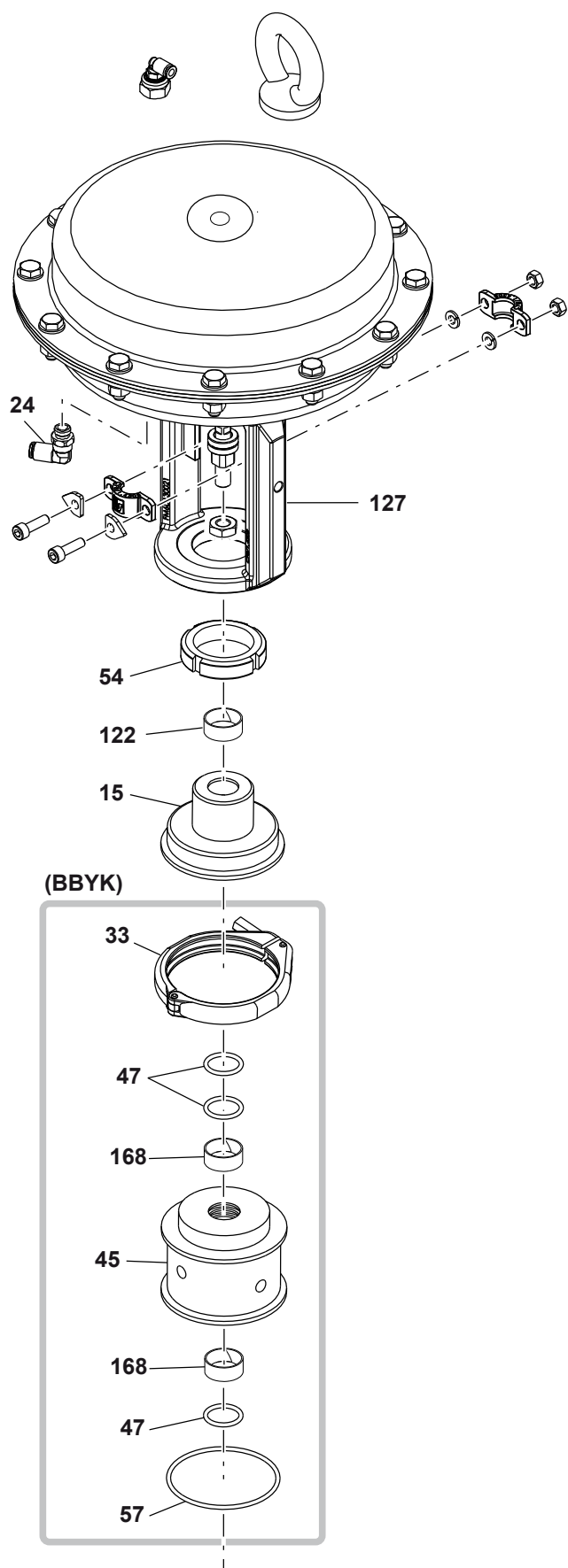
ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	УПЛОТНЕНИЯ КЛАПАНА	УПЛОТНЕНИЯ ПРИВОДА
Профилактика	Заменять каждые 12 месяцев	Заменять каждые 24 месяца
В случае утечки	Заменять в конце дня	Заменять в случае утечек
Периодическое	Убедиться в исправной работе и отсутствии утечек	Убедиться в исправной работе и отсутствии утечек
	Зарегистрировать все выполненные действия	Зарегистрировать все выполненные действия

## 10.3 Инструмент для разборки / сборки

ОБОРУДОВАНИЕ	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100		
	✓								
	4 - 6 - 8								
	10-12 -13-19 -24	10-12-13-17- 19-24		10-12- 13-15- 17-19- 24	10-12- 13-15- 17-19- 22-24	10-12-13-15- 19-21-22-24			
	✓								
	✓								

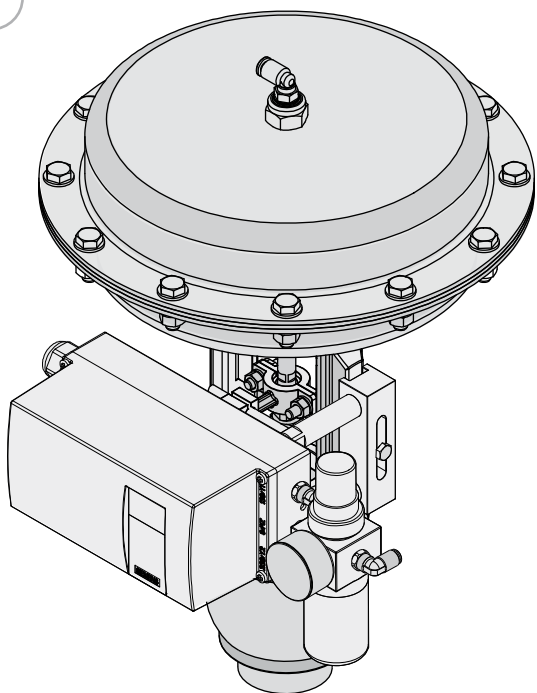
## 10.4 Регулирующий клапан BBZK - BBYK -BBWK1 Переключающий клапан

N°	ОПИСАНИЕ
1	Нижний корпус
2	Затвор
14	Уплотнительное кольцо
15	Кожух
23	Штифт
24	Соединительный штуцер для воздуха
33	Накидной хомут
45	Паровой барьер
47	Уплотнительное кольцо
50	Крышка клапана
54	Зажимное кольцо
57	Уплотнительное кольцо
77	Гайка
120	Втулка
122	Втулка
127	Пневматический привод
128	диафрагма
156	Уплотнительное кольцо
157	Уплотнительное кольцо
168	Втулка
238	Гайка мембраны

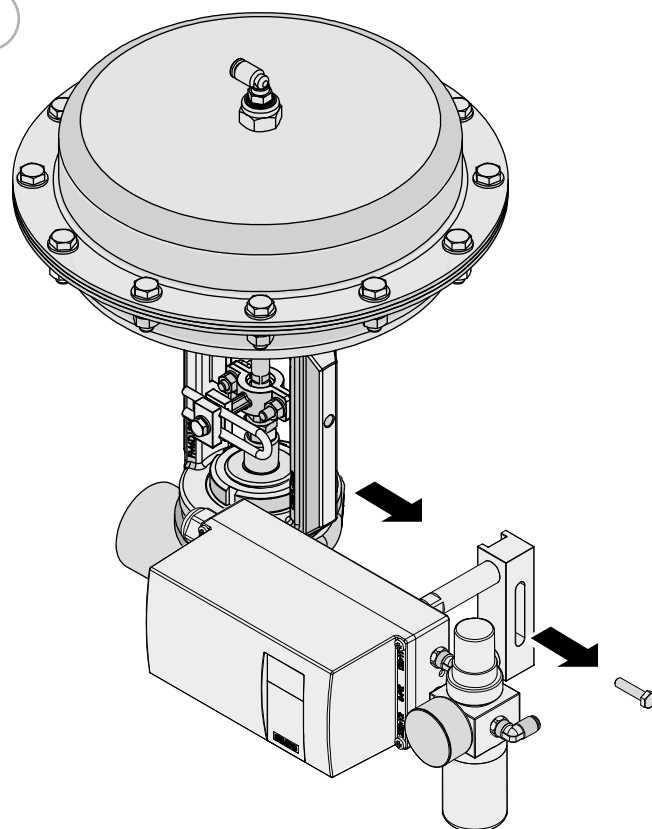


## 10.5 Разборка клапана BBZK - BBYK - BBWK1

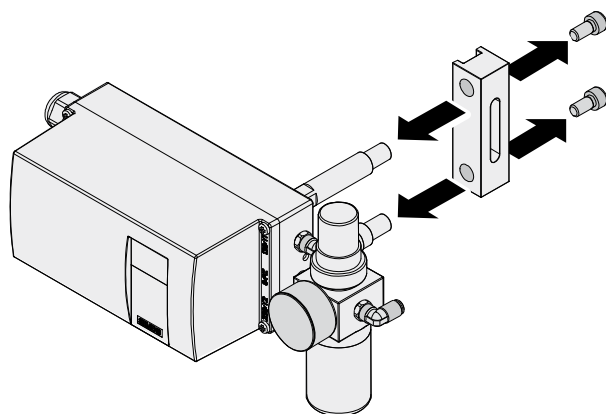
1



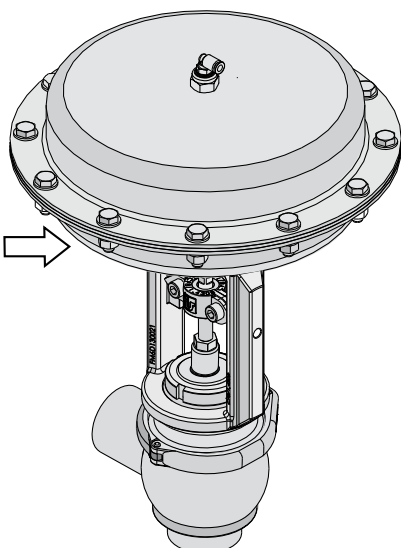
2



3

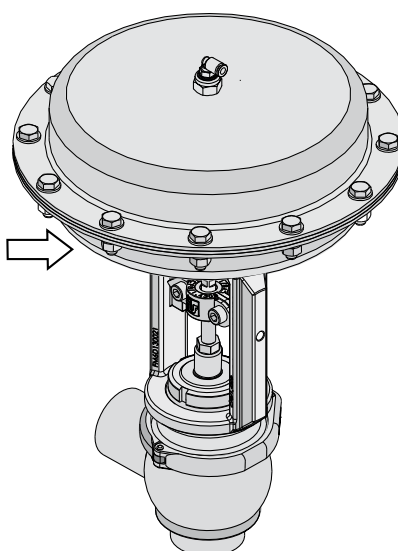


A



**[A S BBZK]**

B

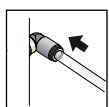


**[B S BBWK1]**

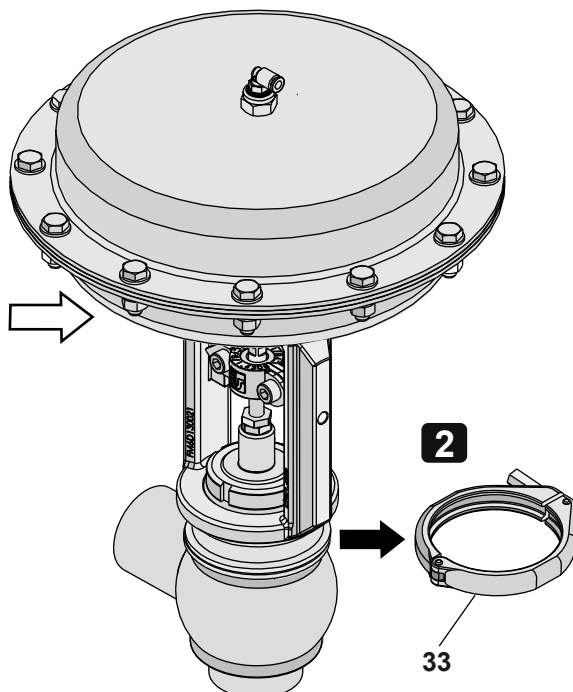
## А Разборка клапана BBZK - BBYK

(Нормально закрытый)

1 a1

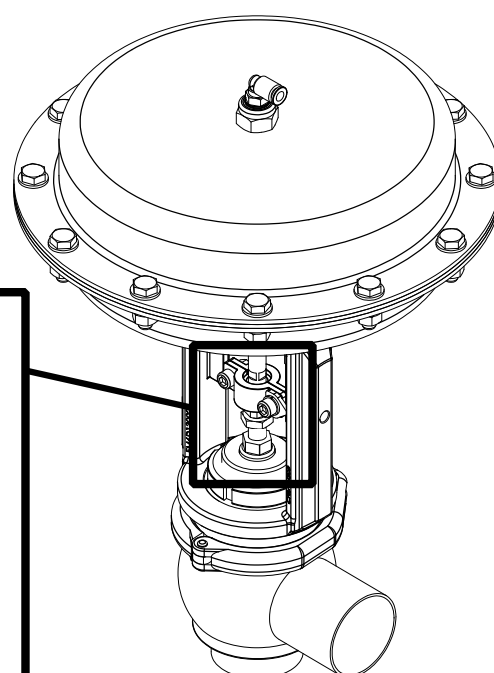
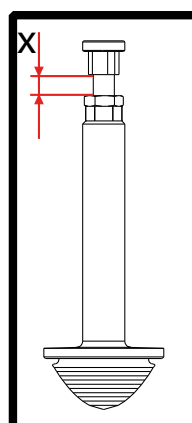


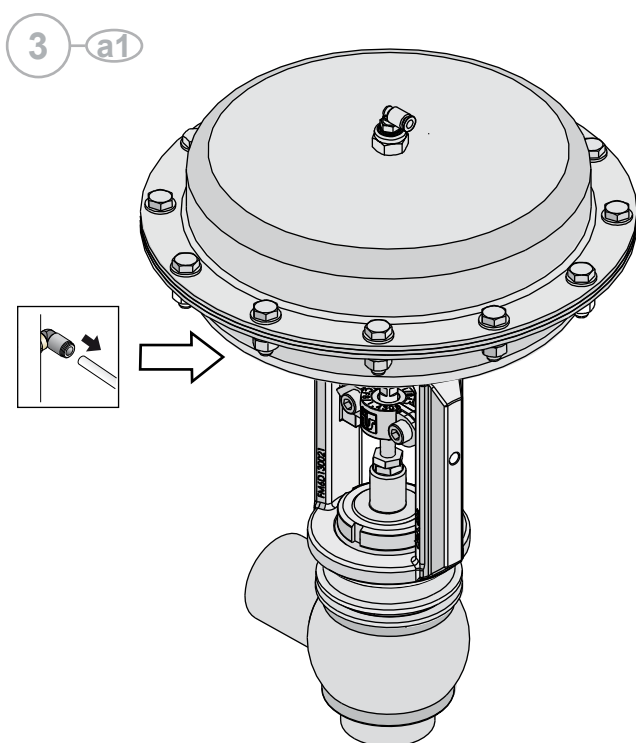
1



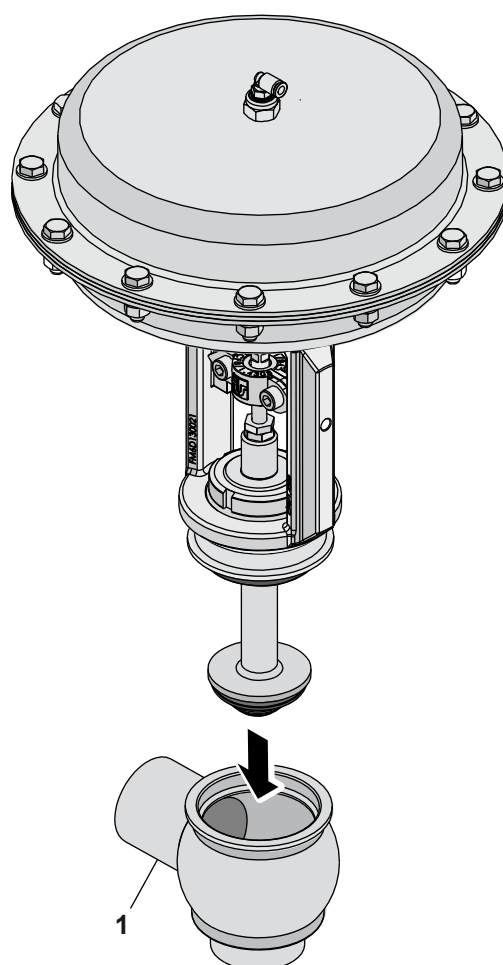
2 a1

Обратите внимание на расстояние,  
как показано на рисунке.





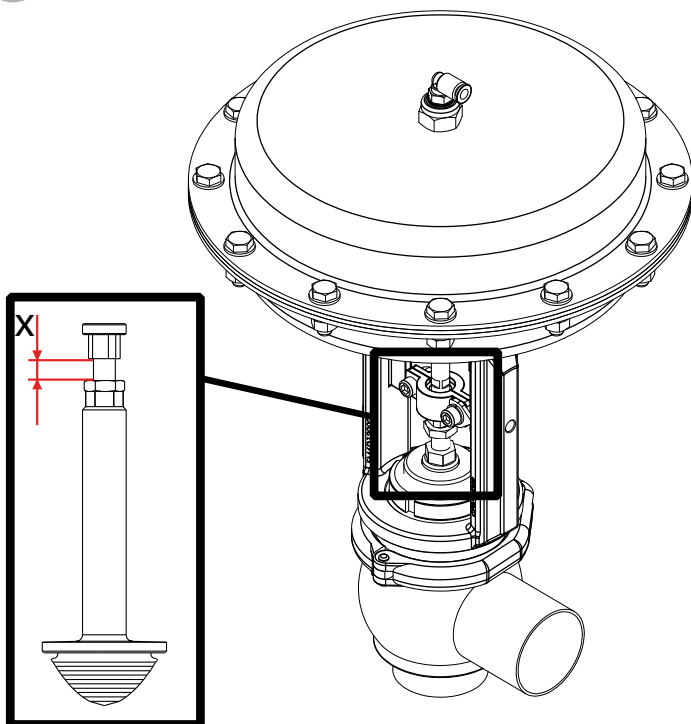
4 a1





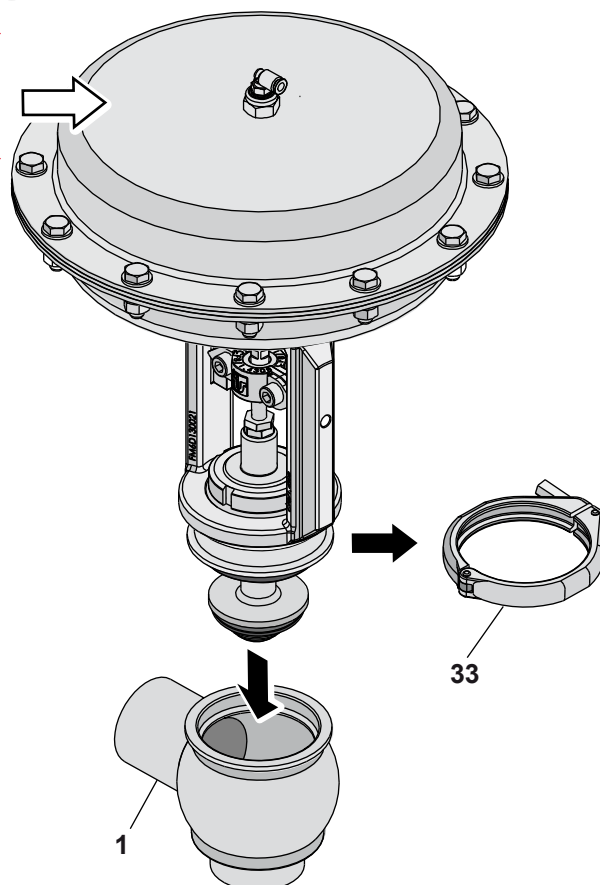
(Нормально открытый)

1 a2

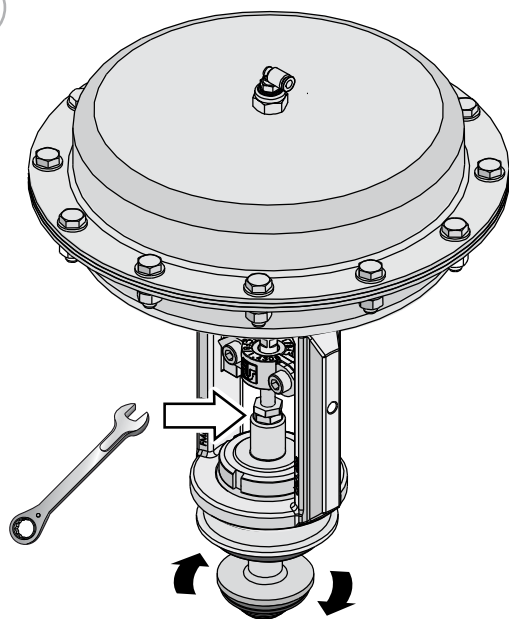


Обратите внимание на расстояние,  
как показано на рисунке.

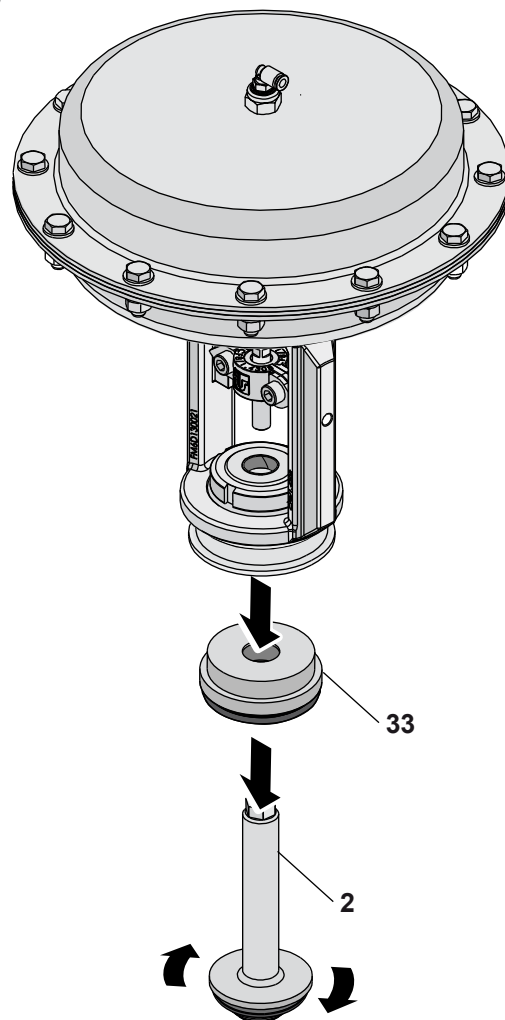
2 a2



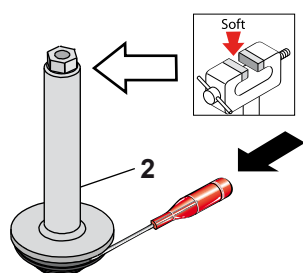
5



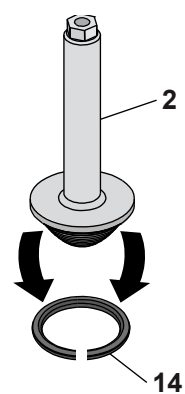
6

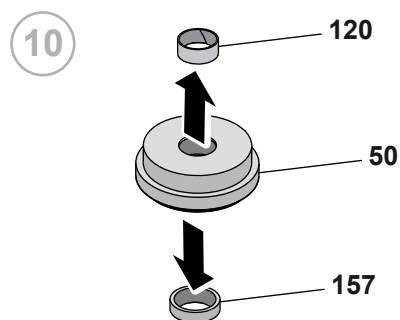
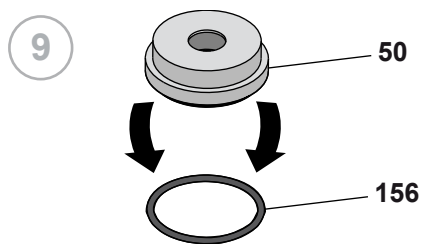


7

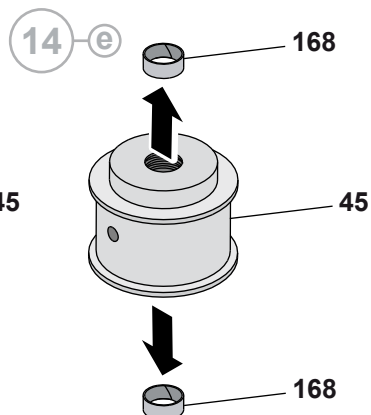
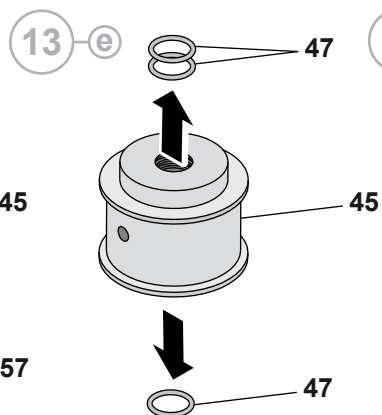
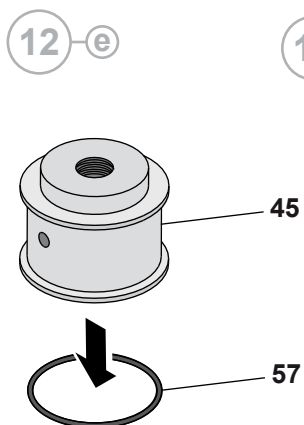
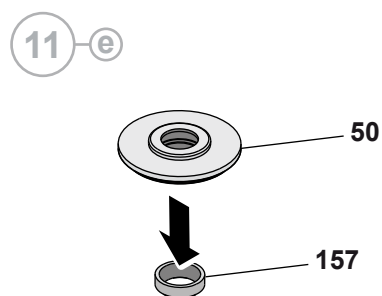
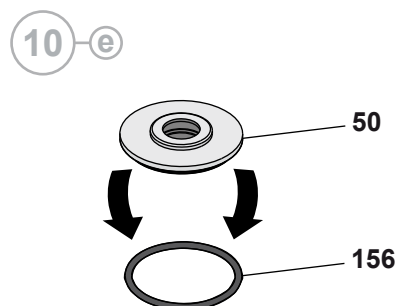
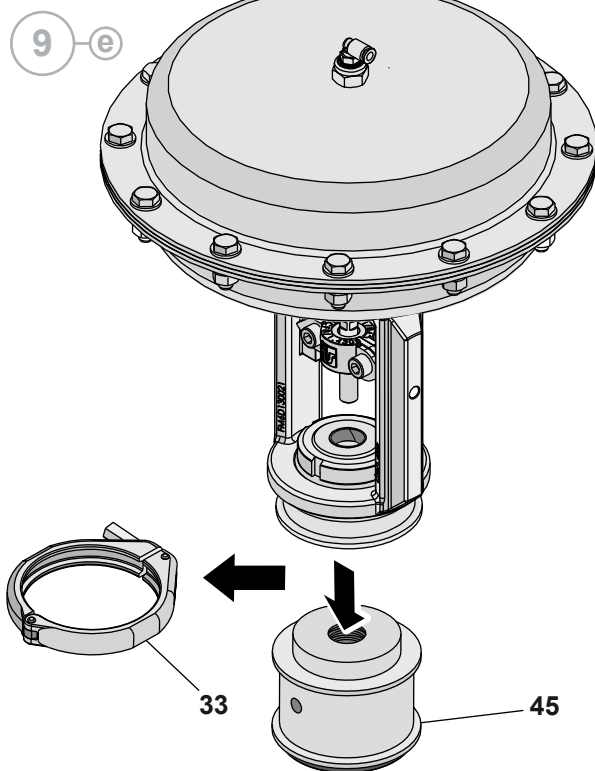


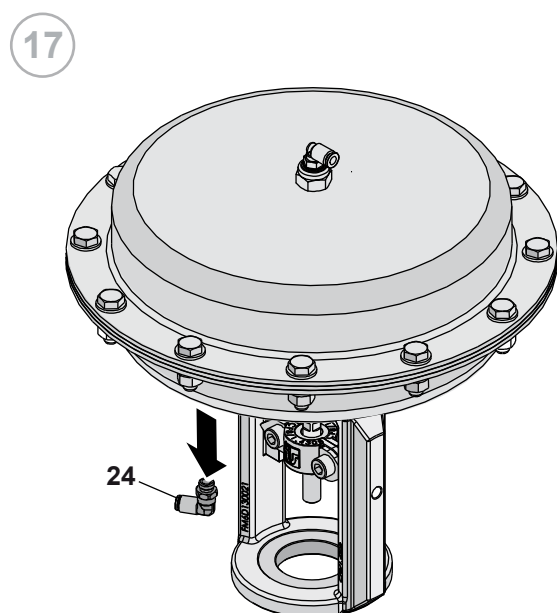
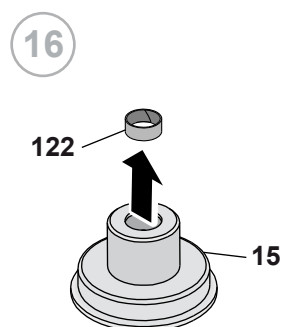
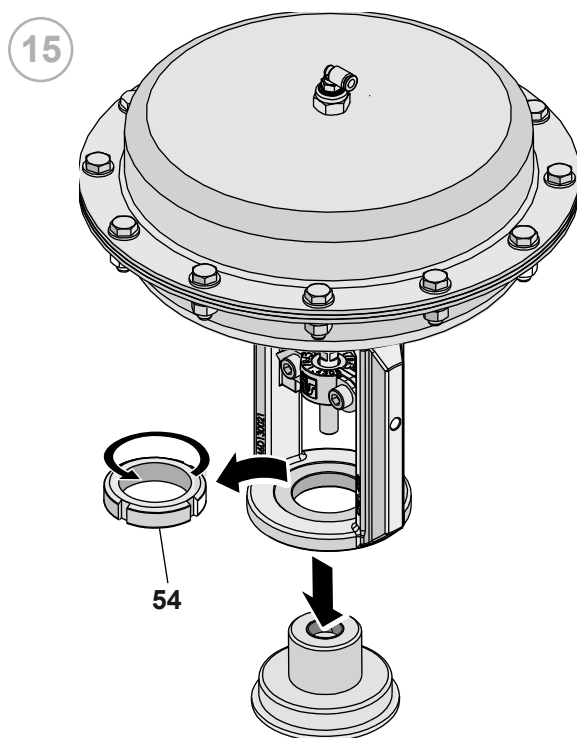
8





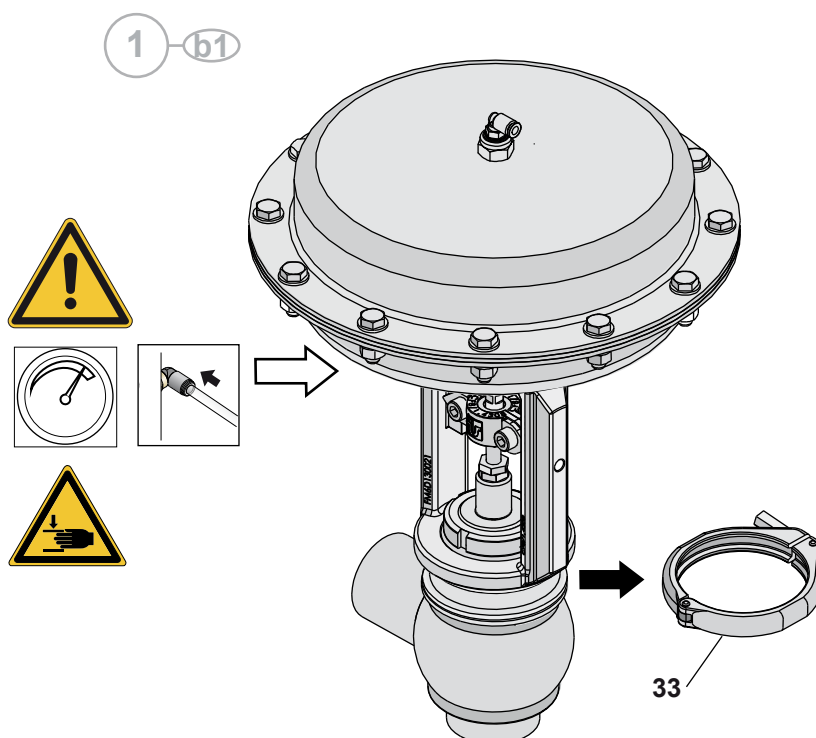
(BBYK)



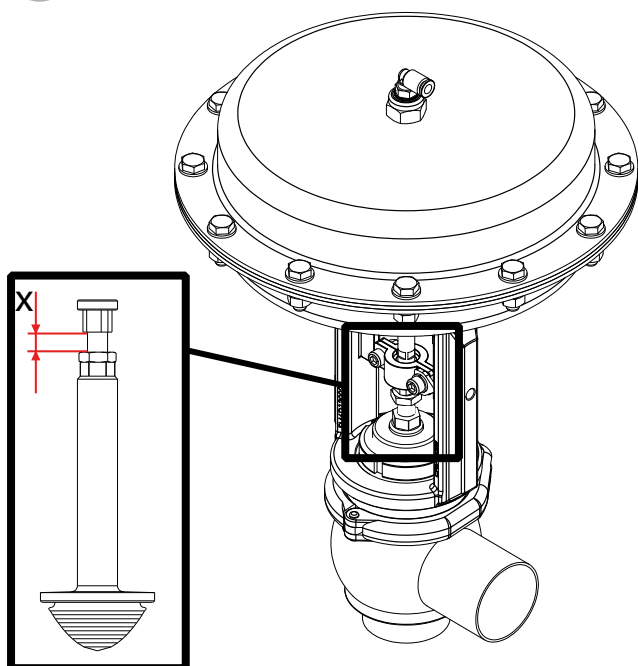


## В Разборка клапана BBWK1

(Нормально закрытый)

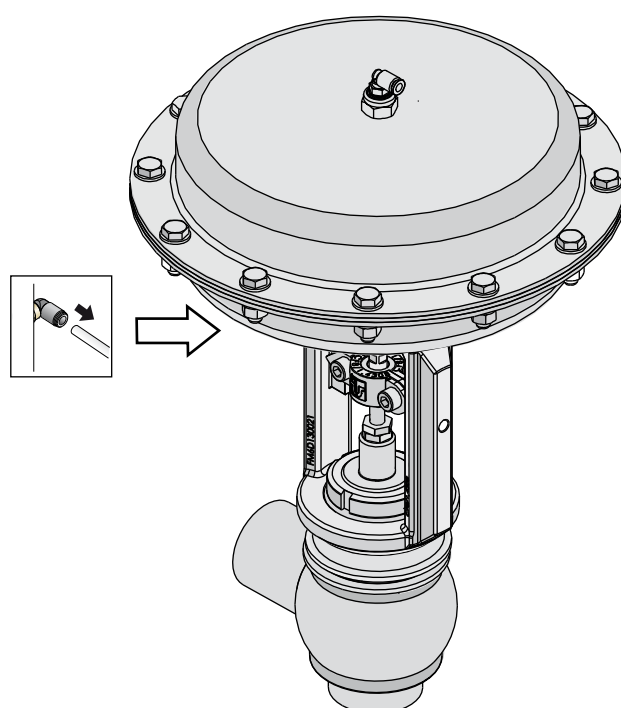


2 b1

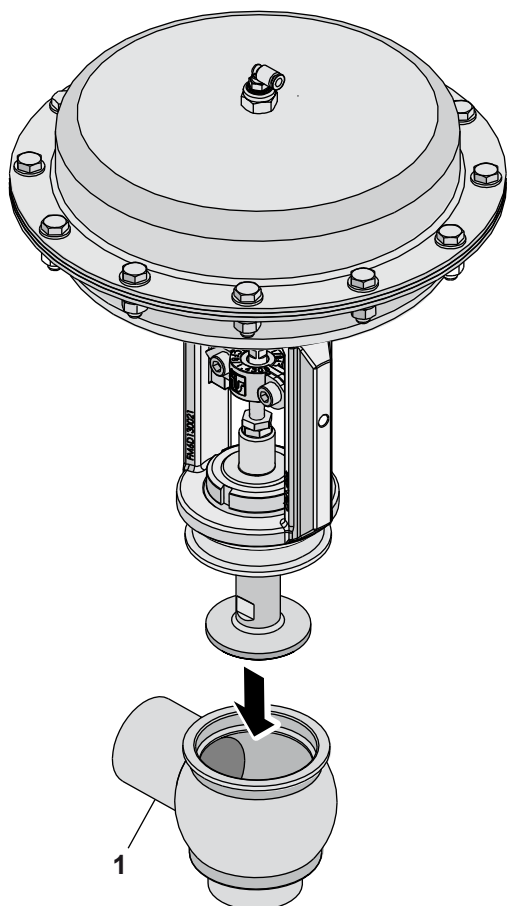


Обратите внимание на расстояние,  
как показано на рисунке.

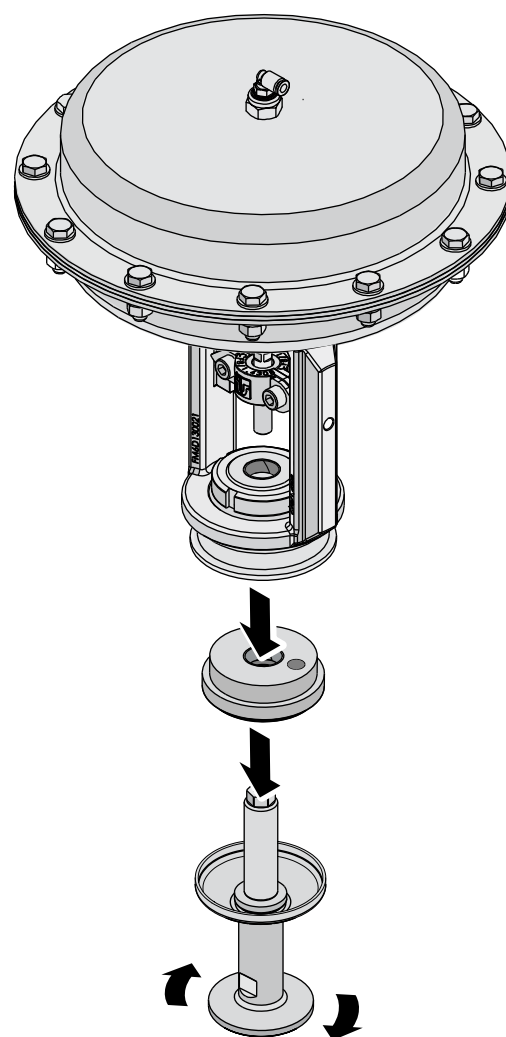
3 b1



4 - b1

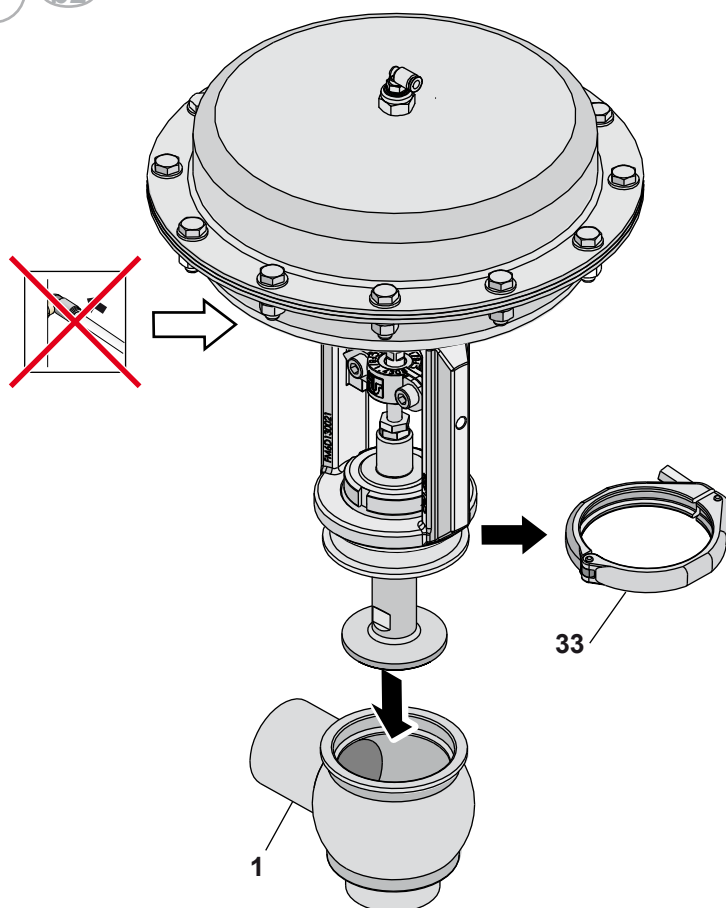


5 - b1



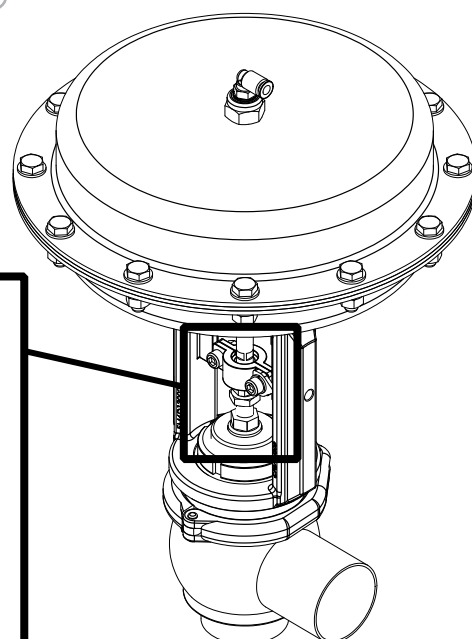
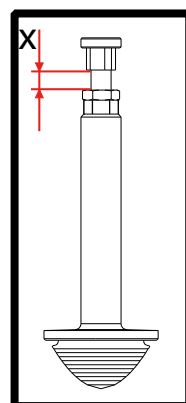
(Нормально открытый)

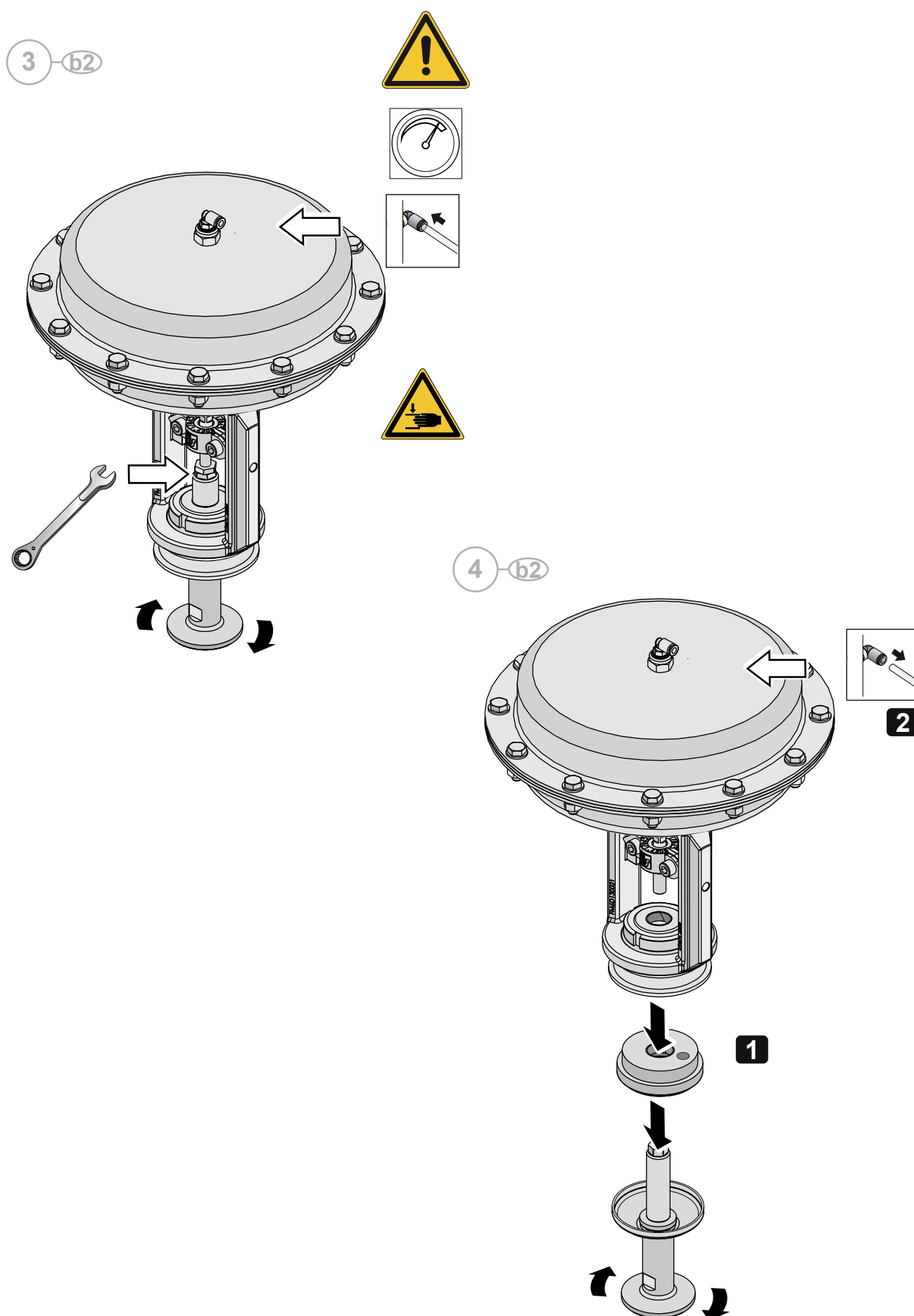
1 b2



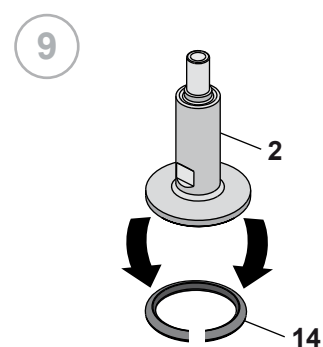
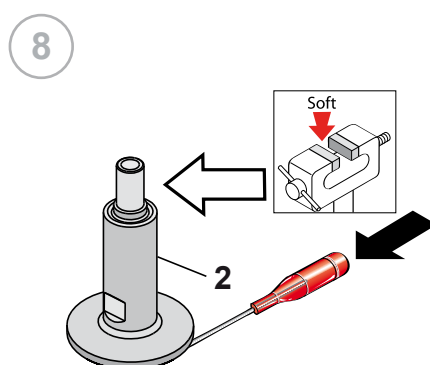
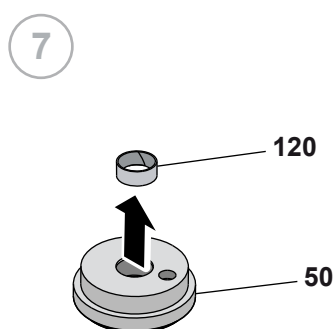
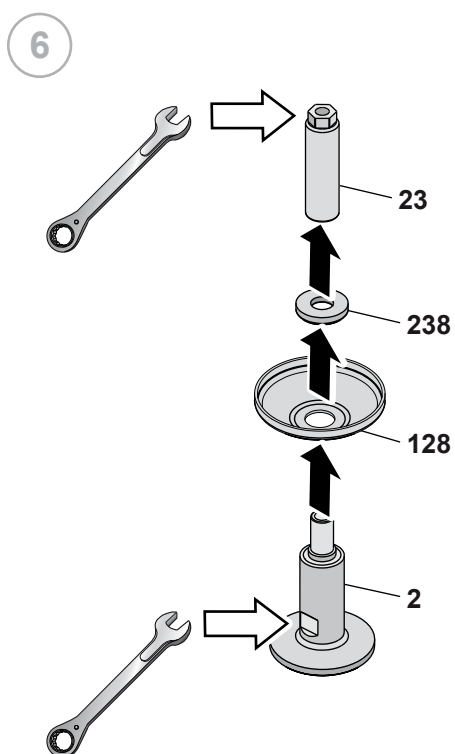
2 b2

Обратите внимание на расстояние,  
как показано на рисунке.

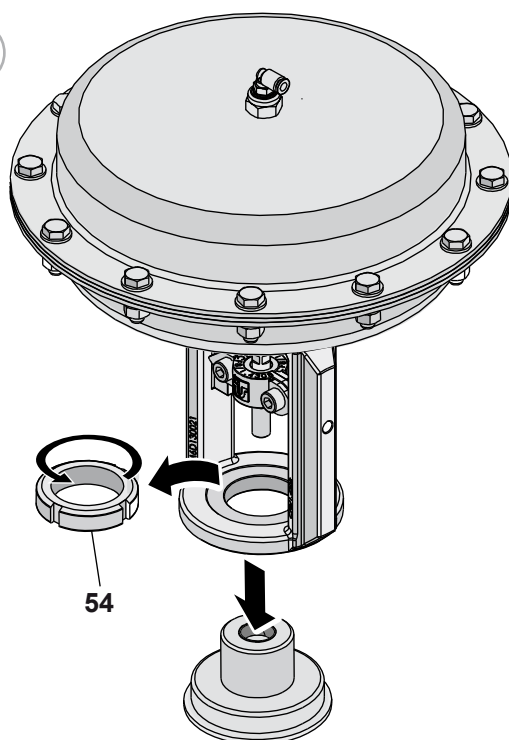




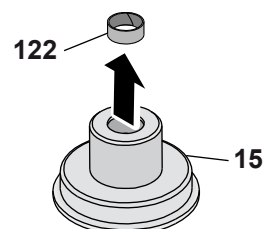




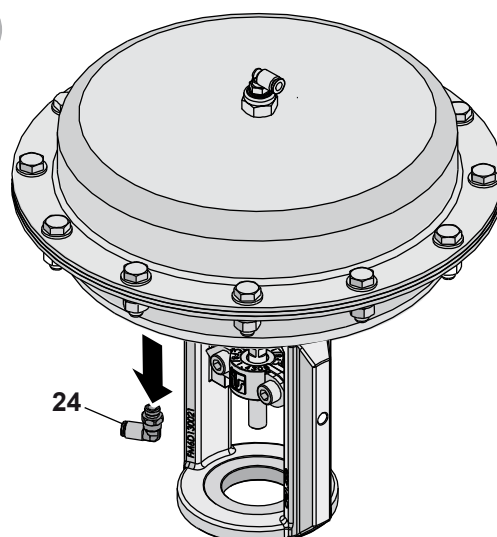
10



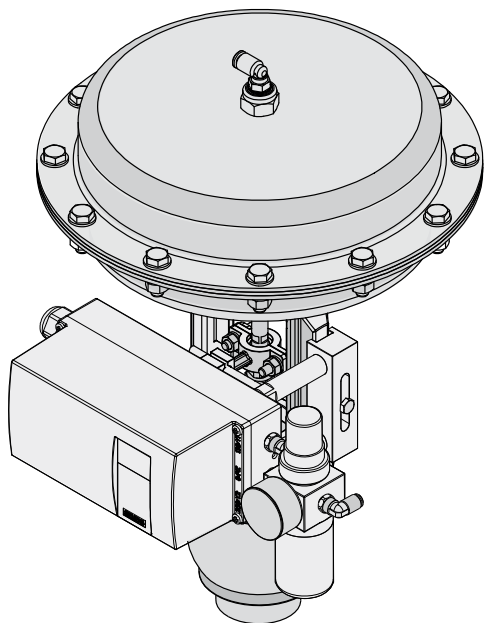
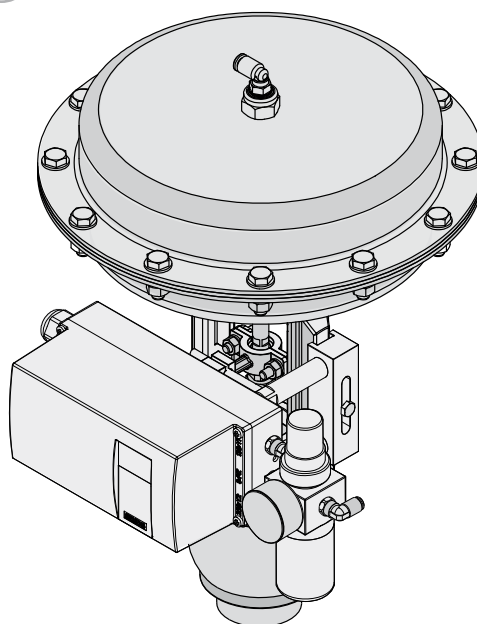
11



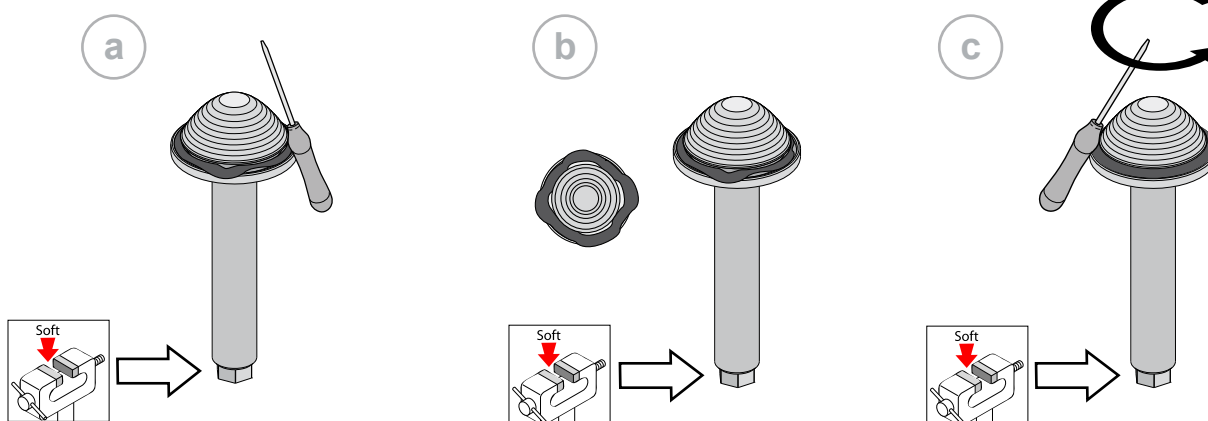
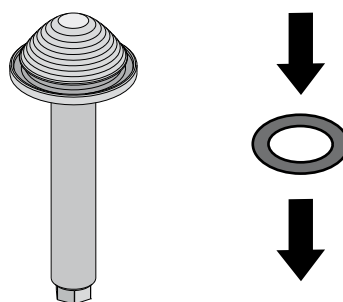
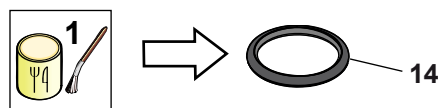
12



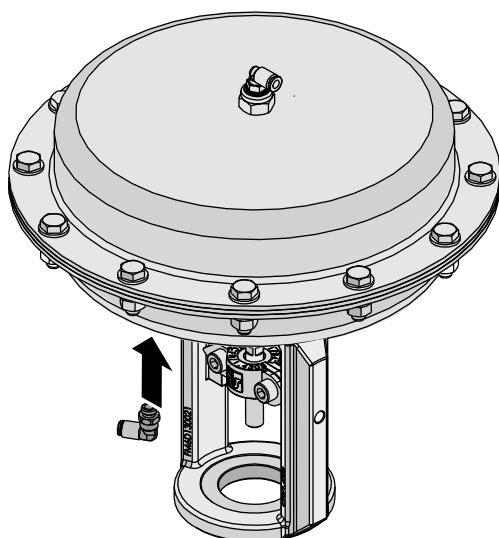
## 10.6 Сборка клапана BBZK - BBYK - BBWK1

**A****[A M BBZK]****B****[B M BBWK1]**

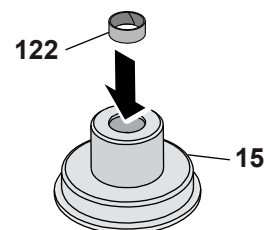
## A Сборка клапана BBZK - BBYK



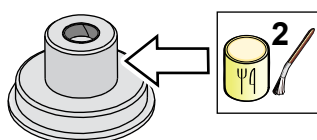
1



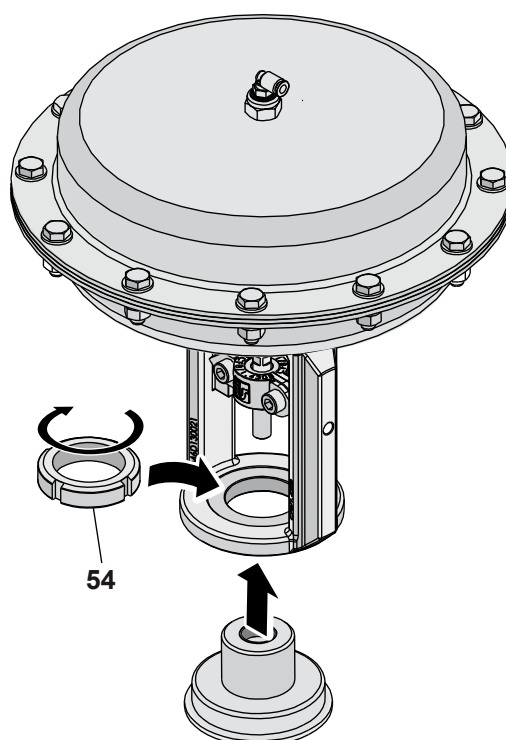
2



3

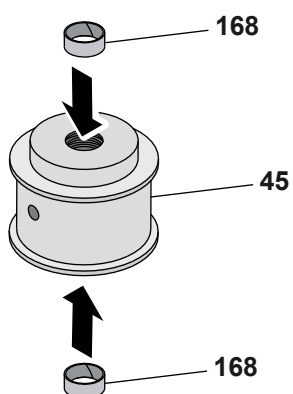


4

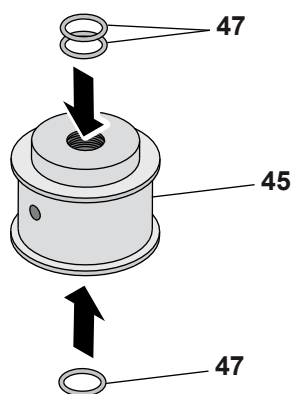


(BBYK)

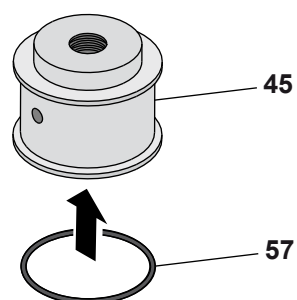
5-e



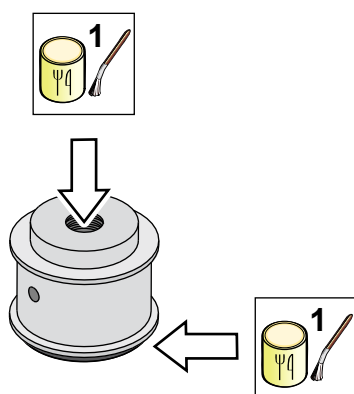
6-e



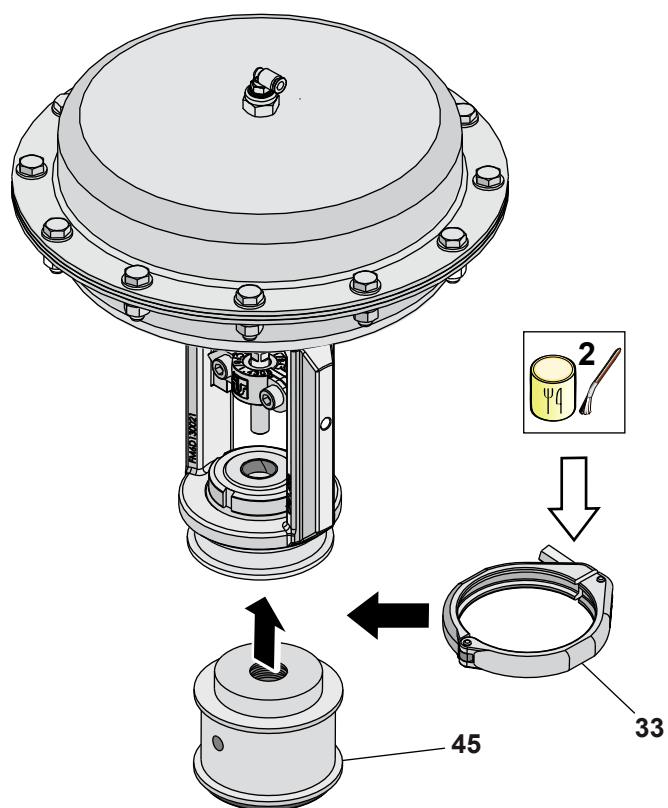
7-e

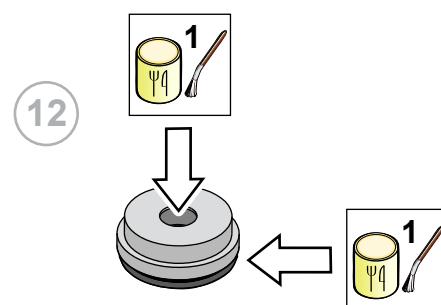
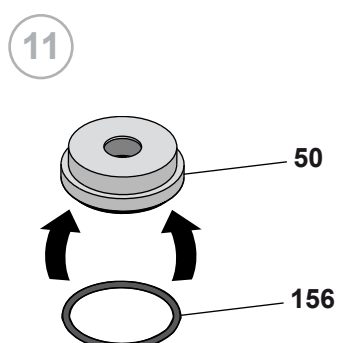
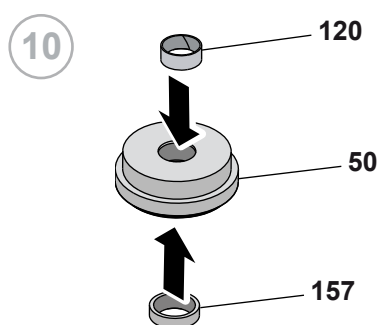
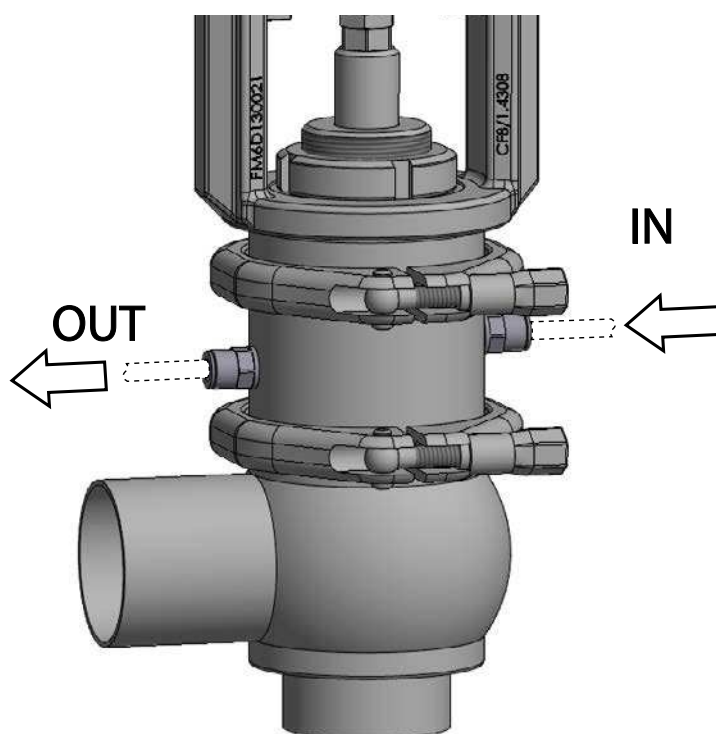


8-e

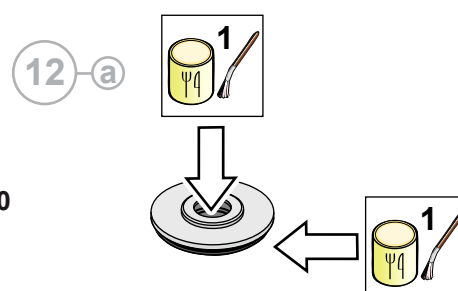
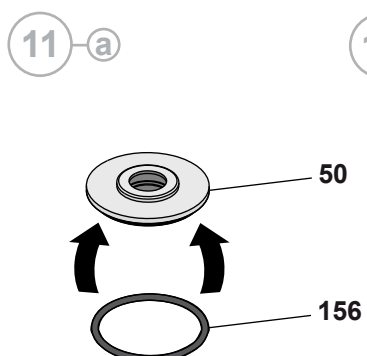
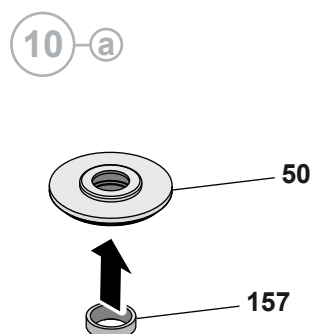


9-e

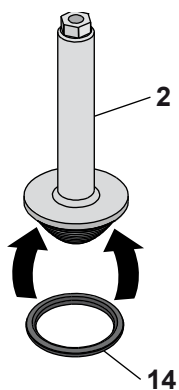




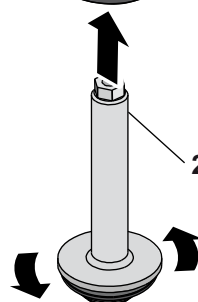
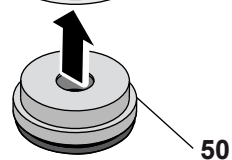
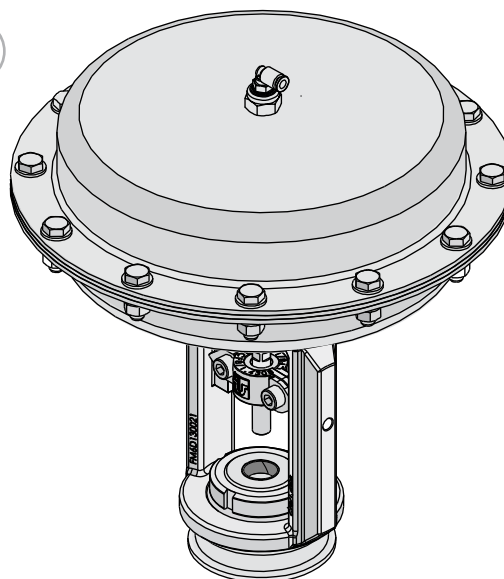
(BBYK)



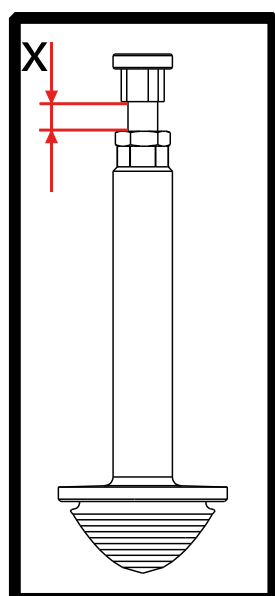
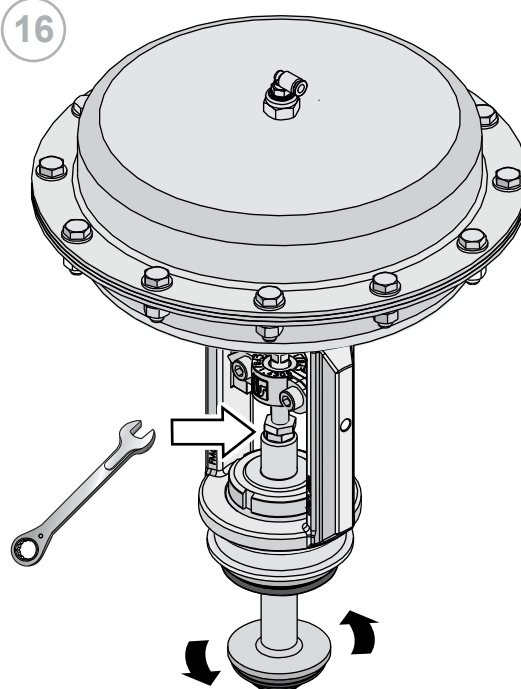
13



14



16

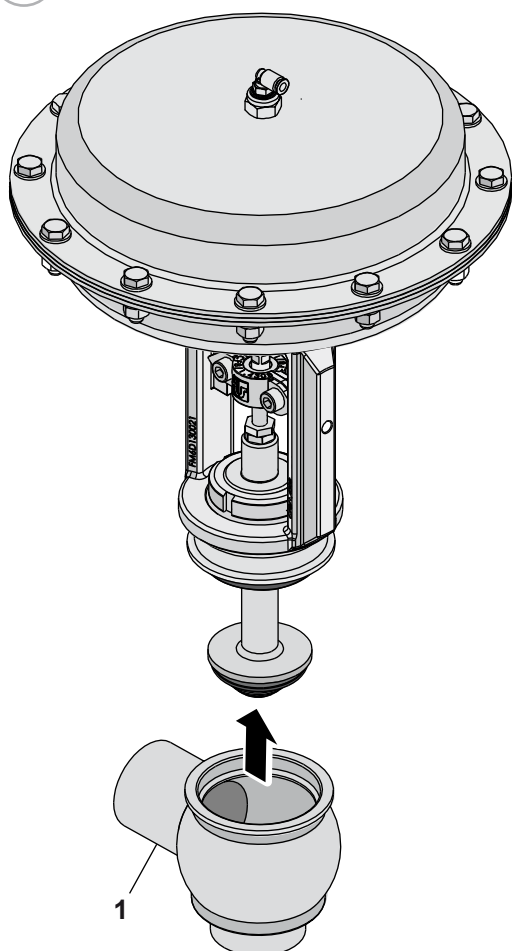


Отрегулируйте затвор на такое же расстояние, как было указано ранее.

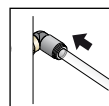


(Нормально закрытый)

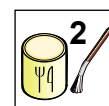
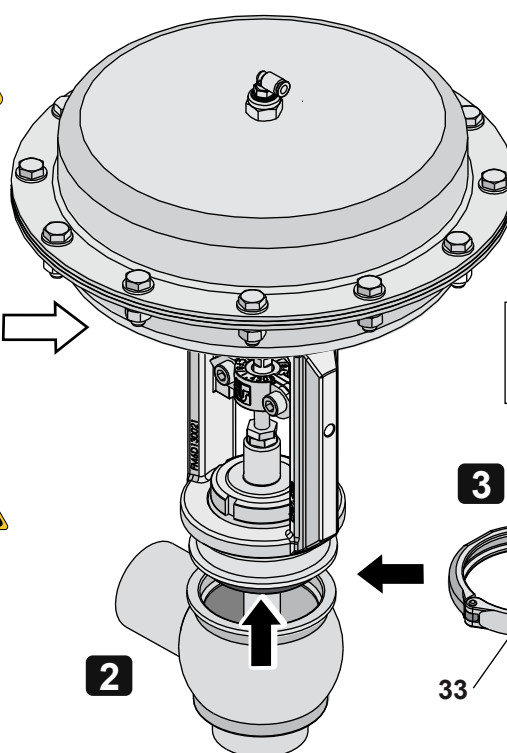
17 a1



18 a1



1

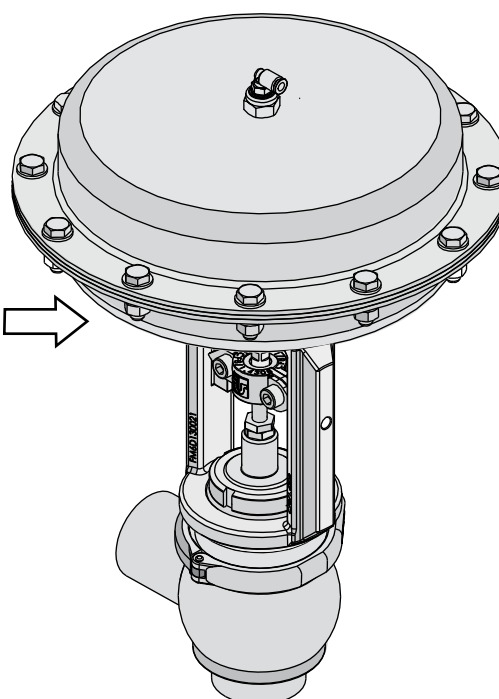
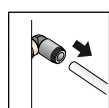


2

3

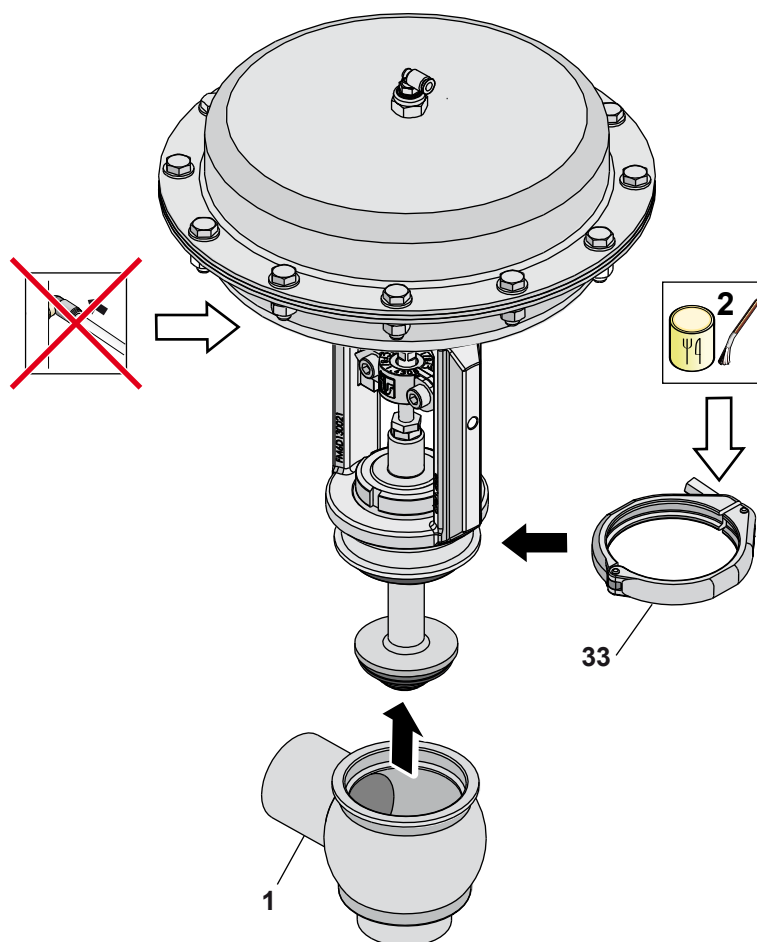
33

19 a1

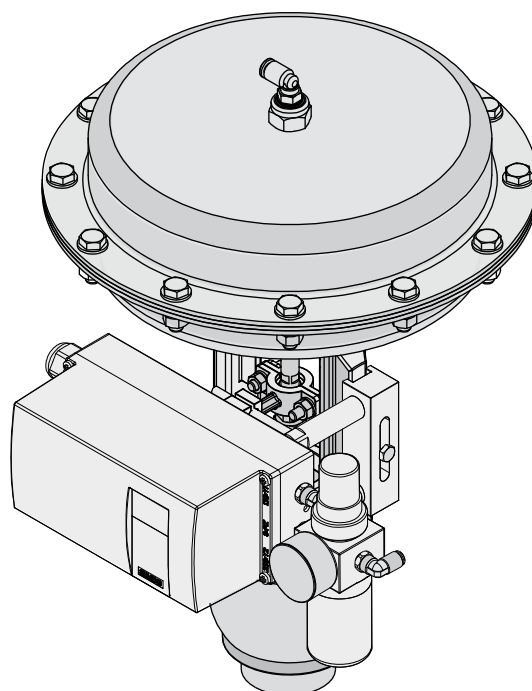
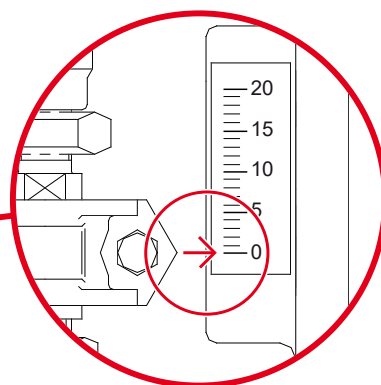
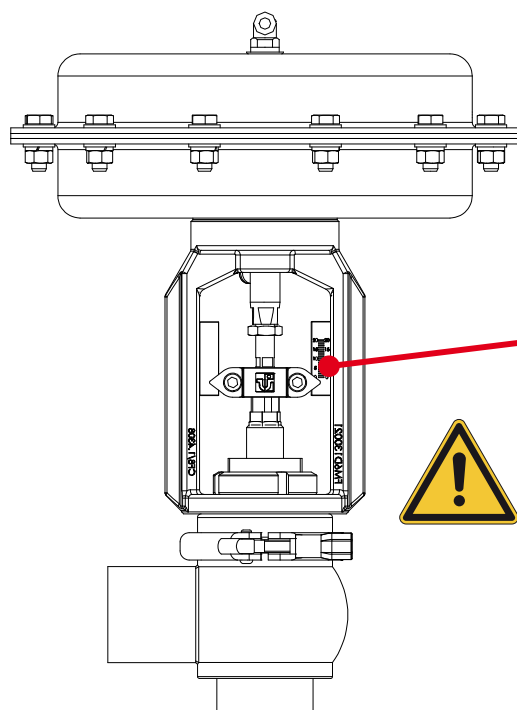


(Нормально открытый)

17 a2

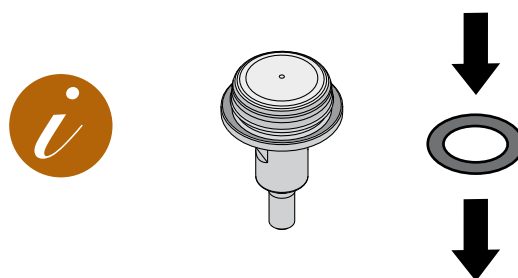
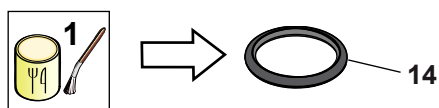


20



[A M POSIT]

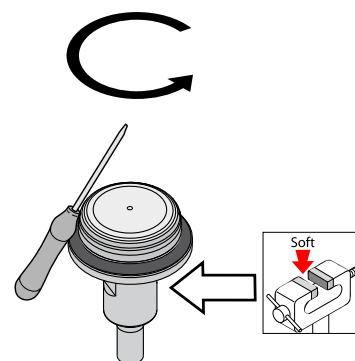
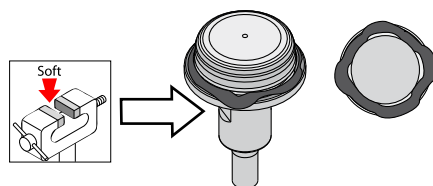
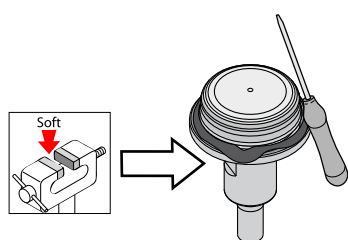
## В Сборка клапана BBWK1



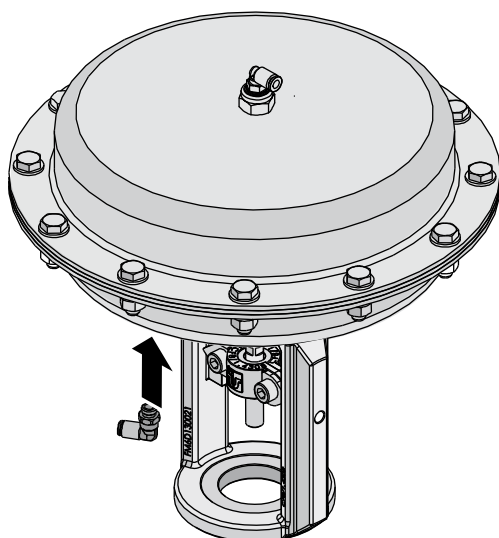
a

b

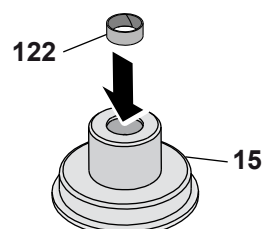
c



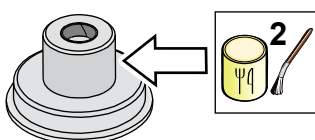
1-b



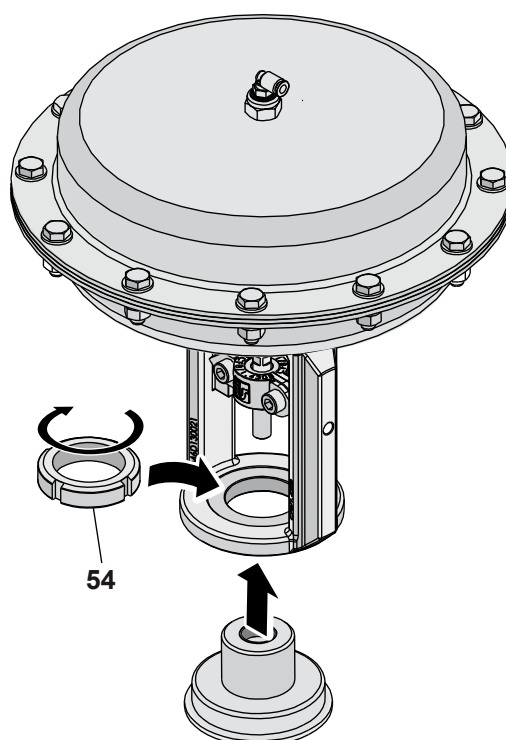
2-b



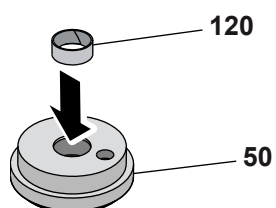
3-b



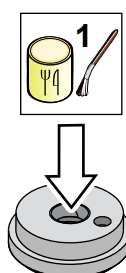
4-b



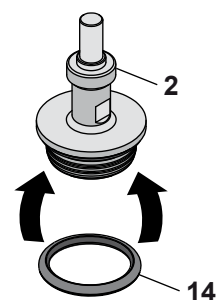
5-b



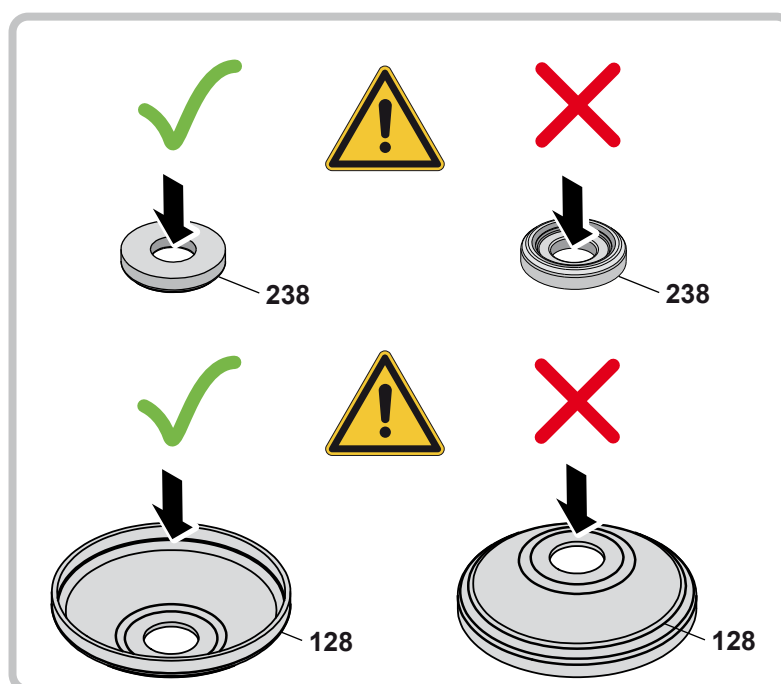
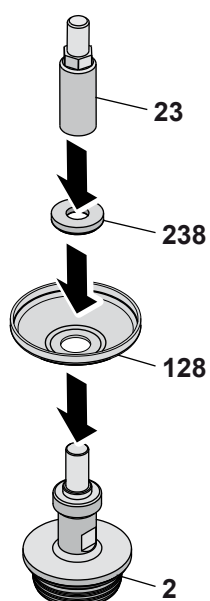
6-b



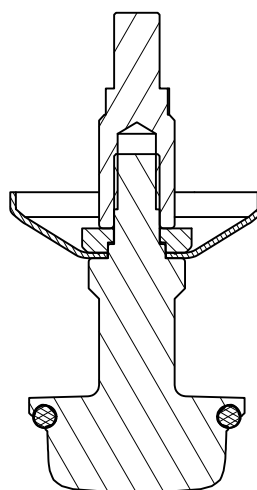
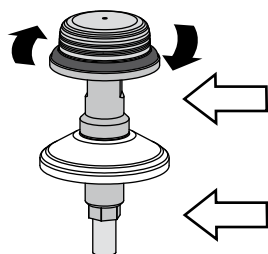
7-b



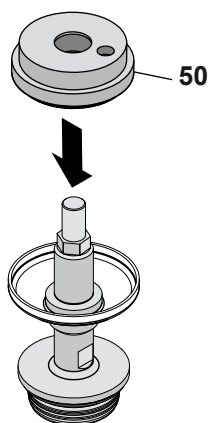
8-b



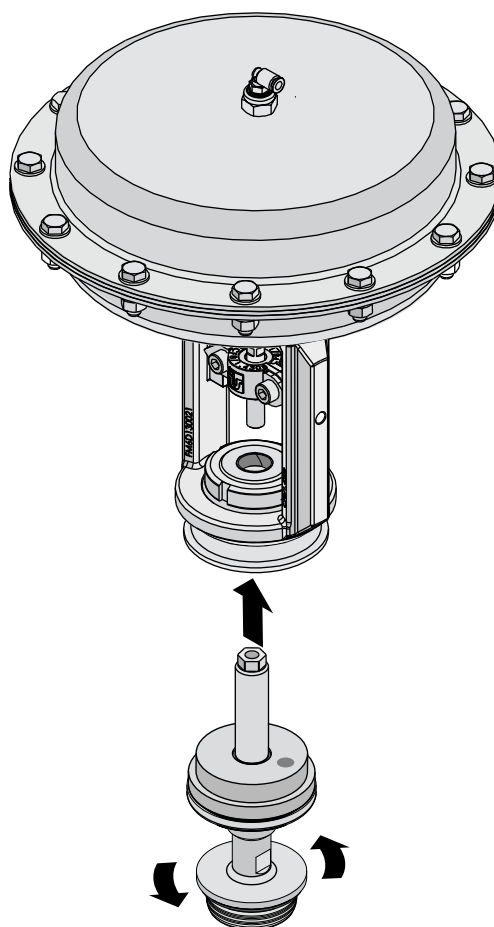
9-b



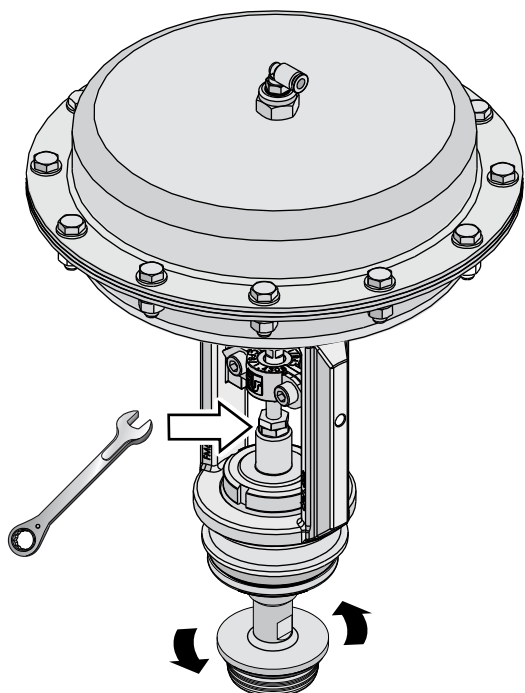
10-b



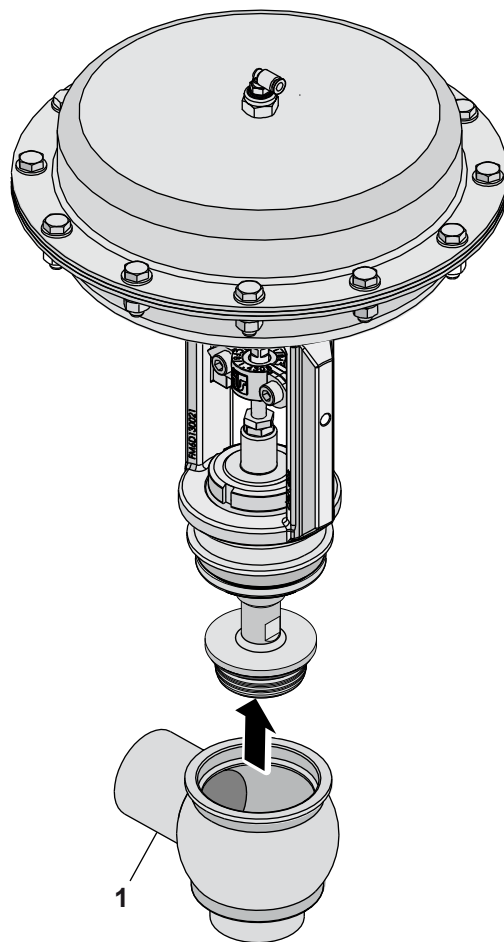
11-b



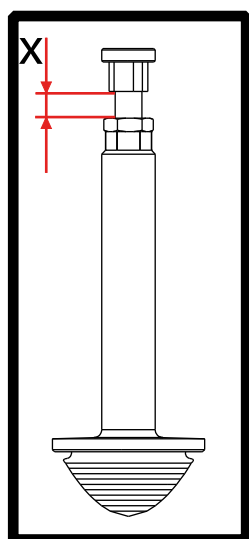
12-b



14-b



13-b

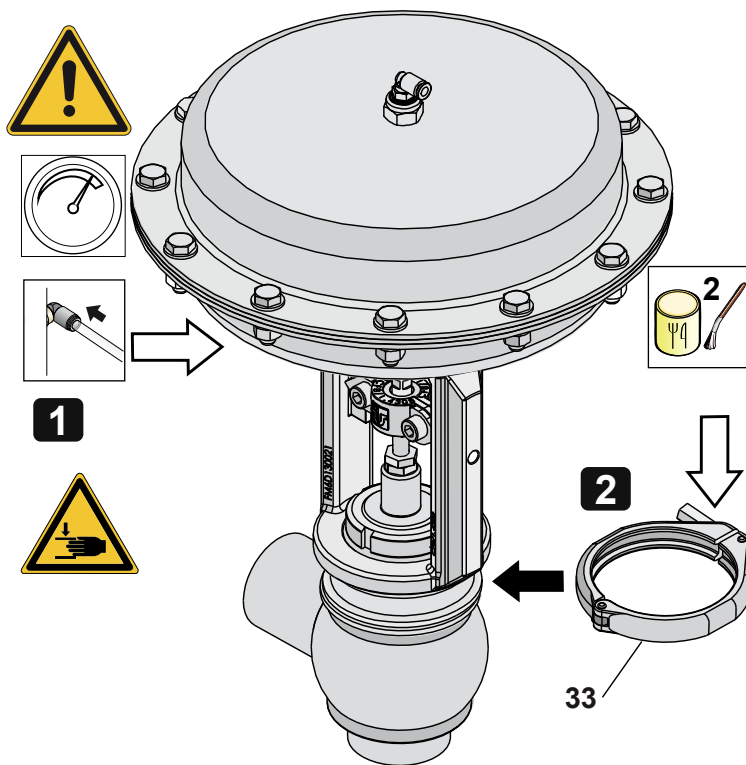


Отрегулируйте затвор на такое же расстояние, как было указано ранее.

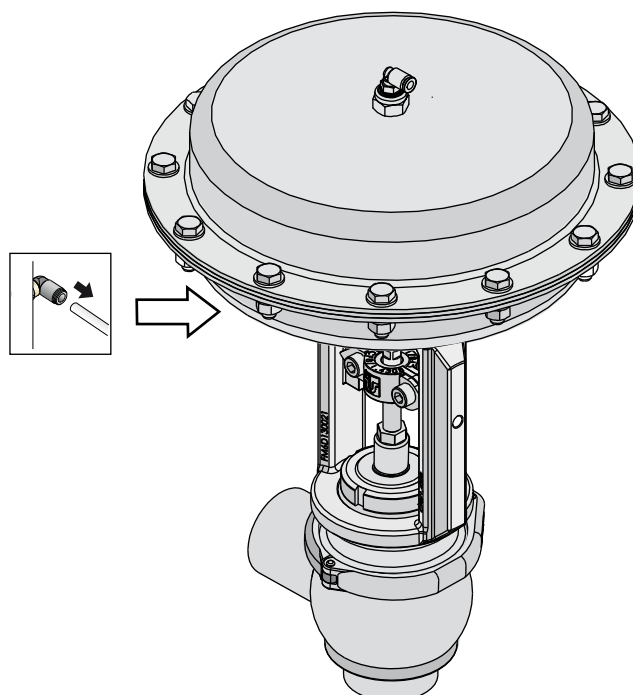


(Нормально закрытый)

15 b1

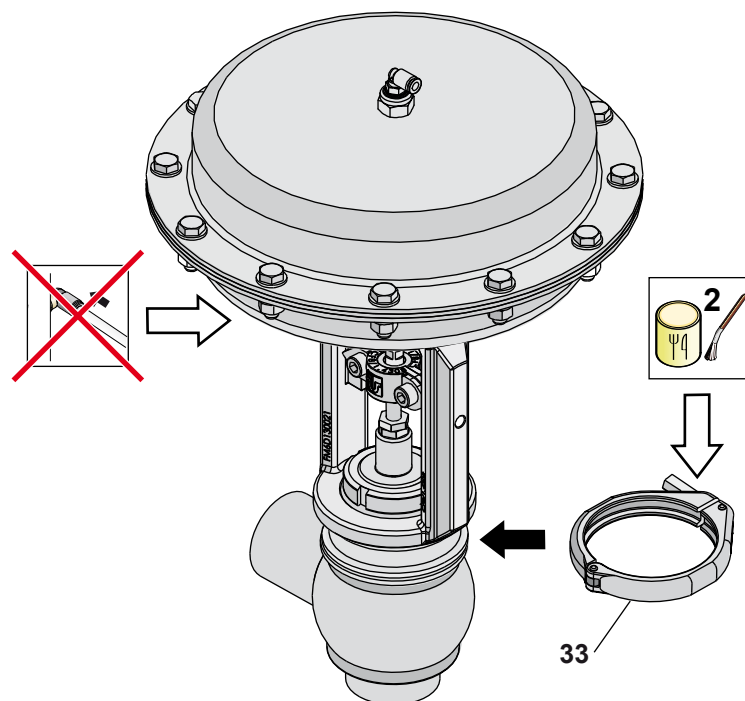


16 b1

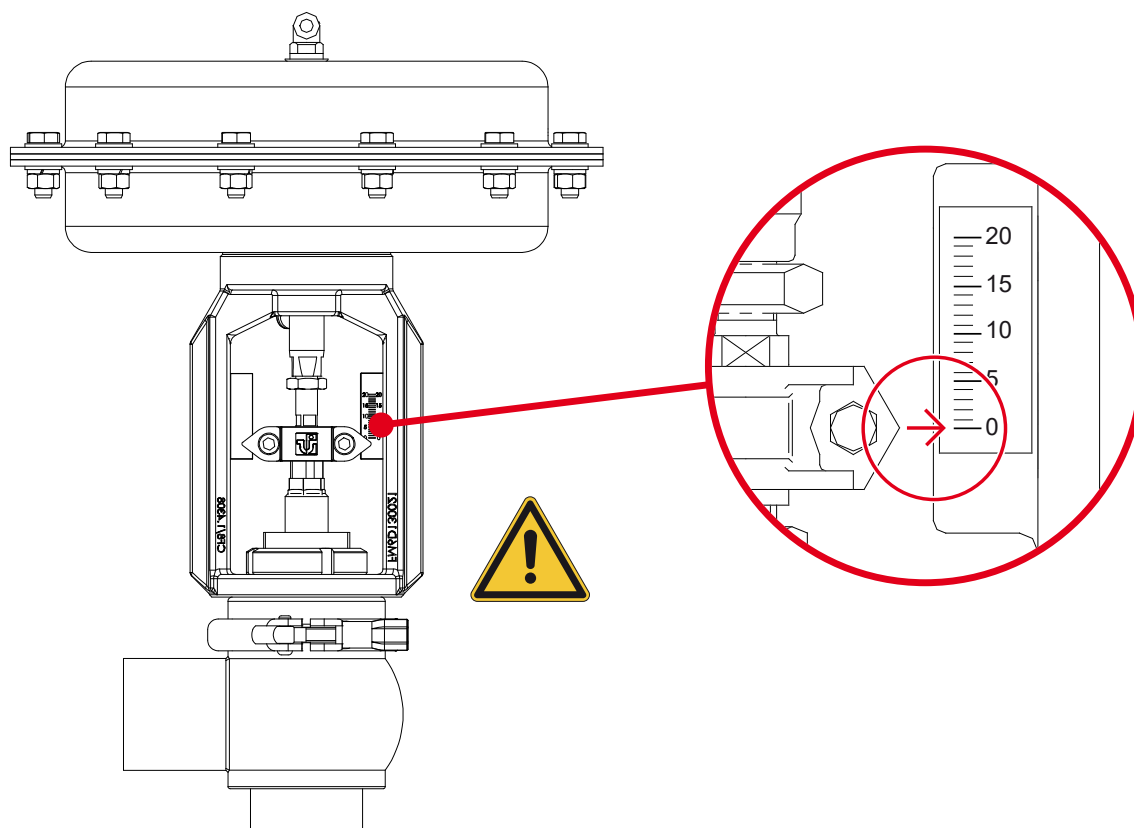


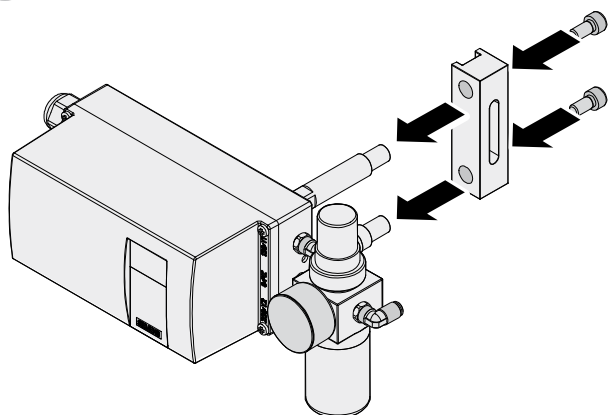
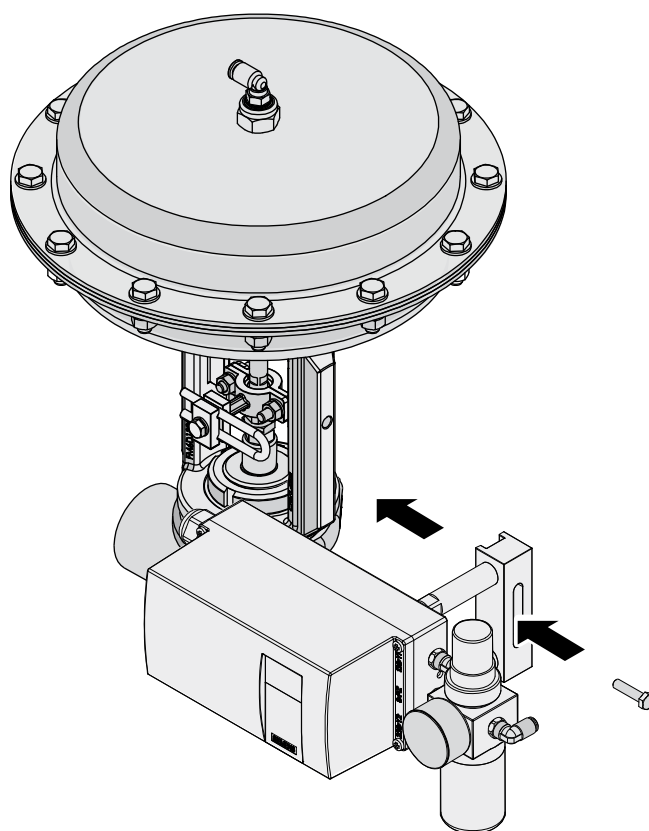
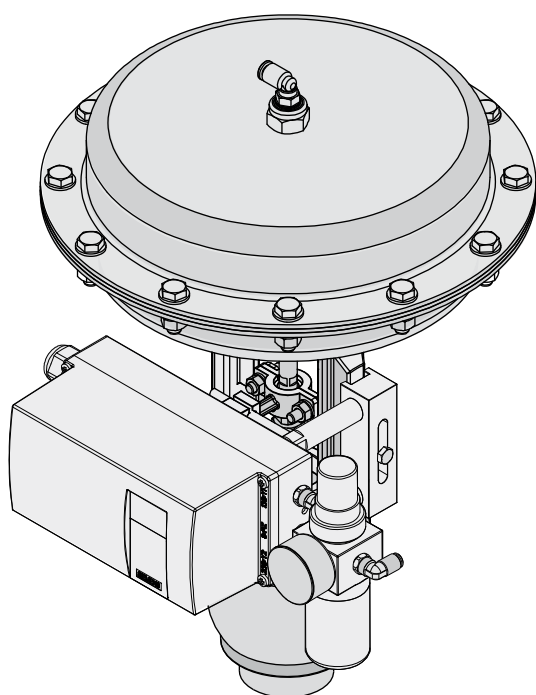
(Нормально открытый)

15 b2



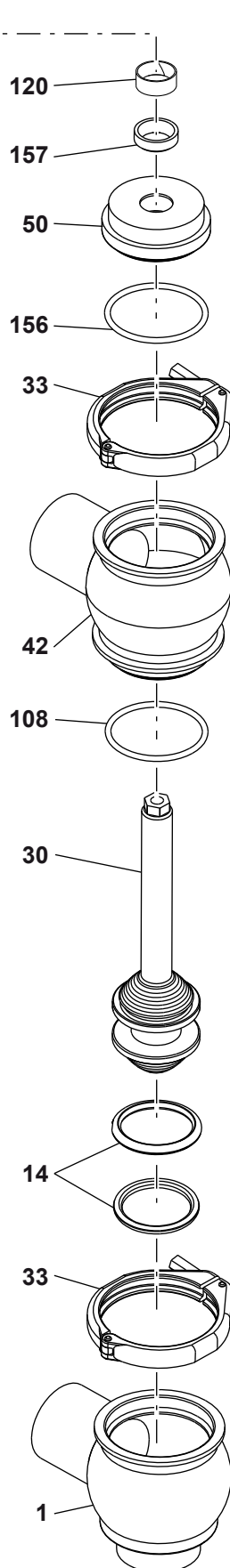
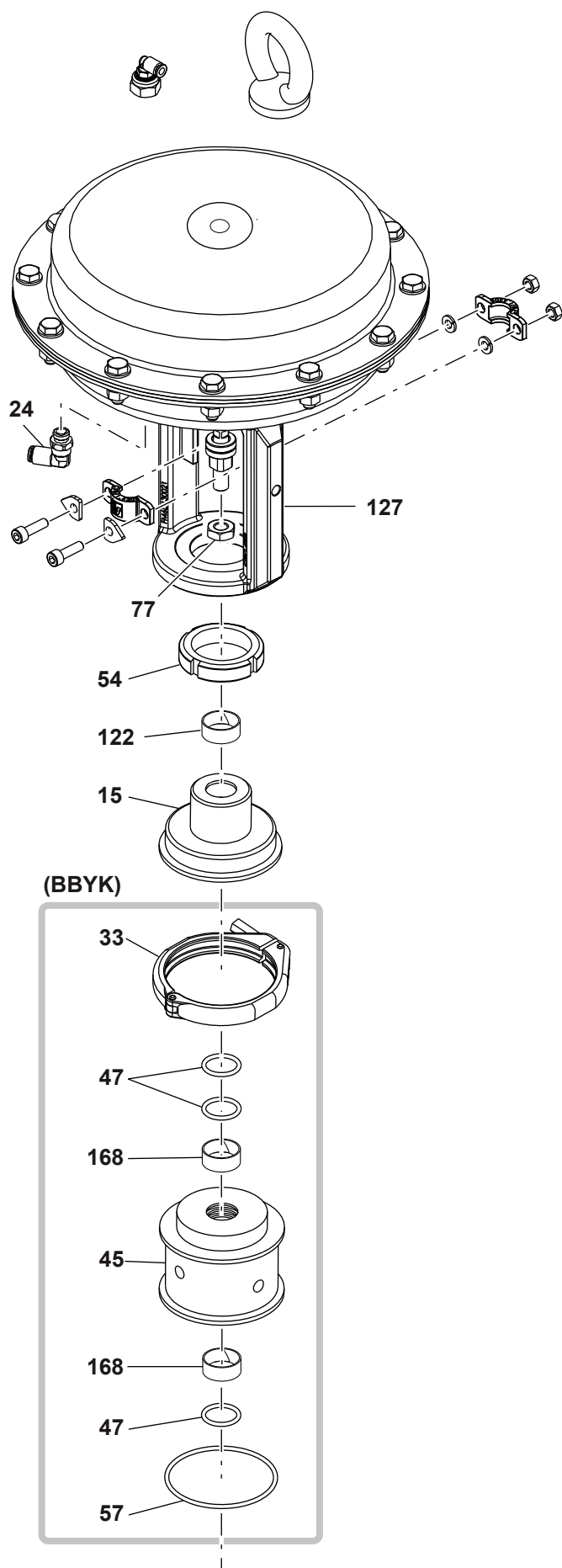
17



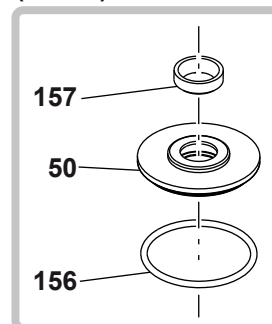
**A****B****C**

## 10.7 Регулирующий клапан BBZK - BBYK Переключающий клапан

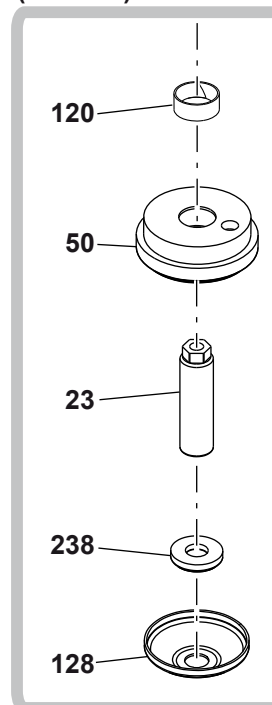
N°	ОПИСАНИЕ
1	
14	Уплотнительное кольцо
15	Кожух
23	Штифт
24	Соединительный штуцер для воздуха
30	Двойной затвор
33	Накидной хомут
42	Верхний корпус
45	Паровой барьер
47	Уплотнительное кольцо
50	Крышка клапана
54	Зажимное кольцо
57	Уплотнительное кольцо
77	Гайка
108	Уплотнительное кольцо
120	Втулка
122	Втулка
127	Пневматический привод
128	диафрагма
156	Уплотнительное кольцо
157	Уплотнительное кольцо
168	Втулка



(BBYK)

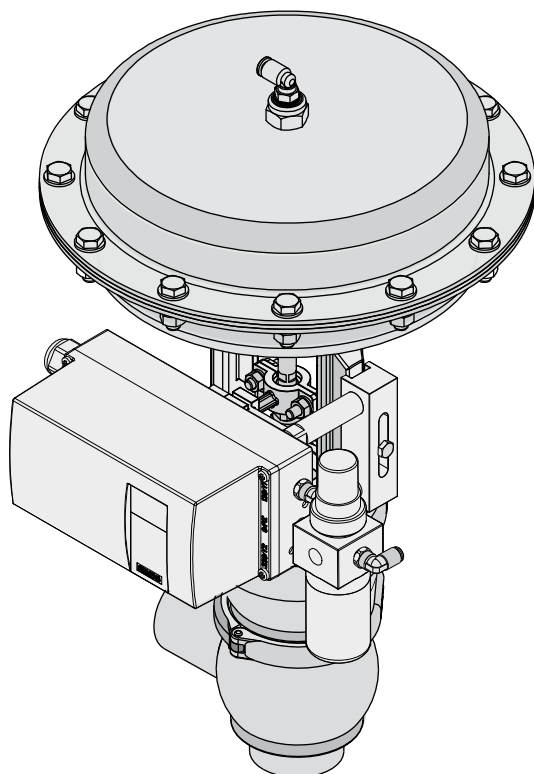


(BBWK1)

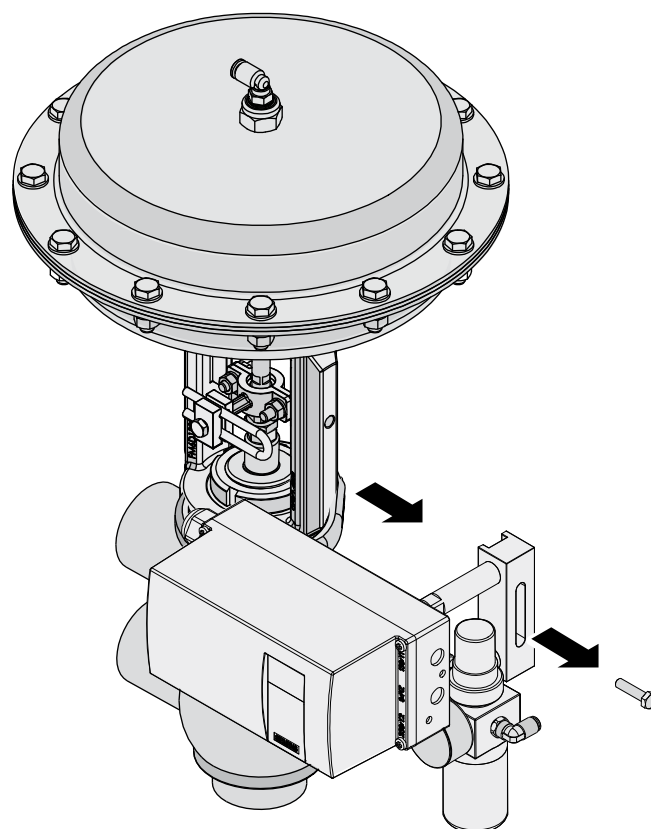


## 10.8 Разборка клапана BBZK - BBYK Переключающий клапан

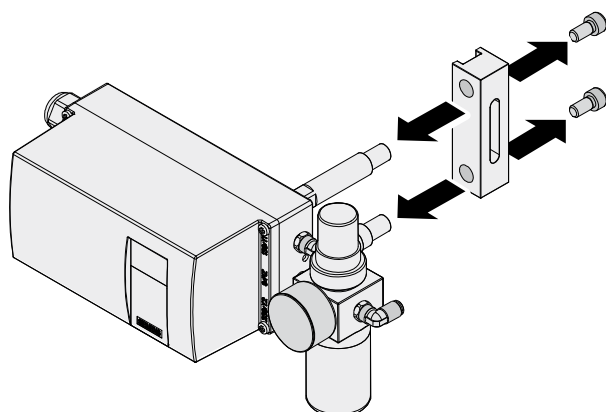
1



2

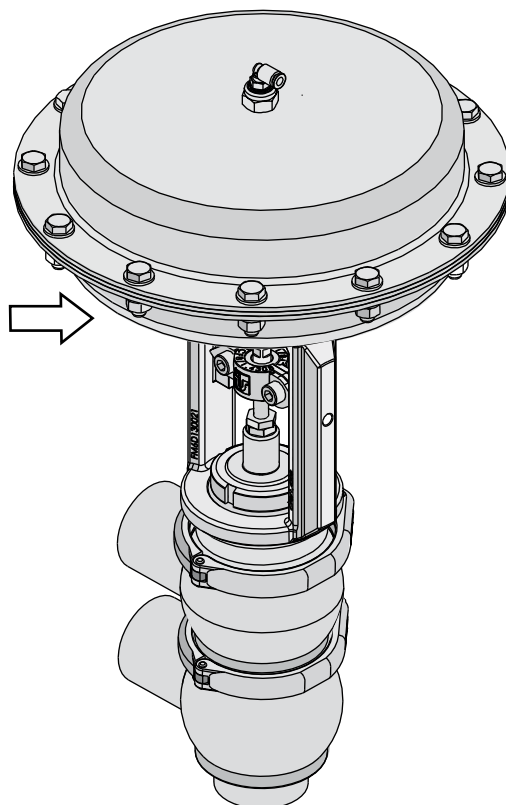
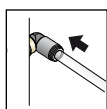


3

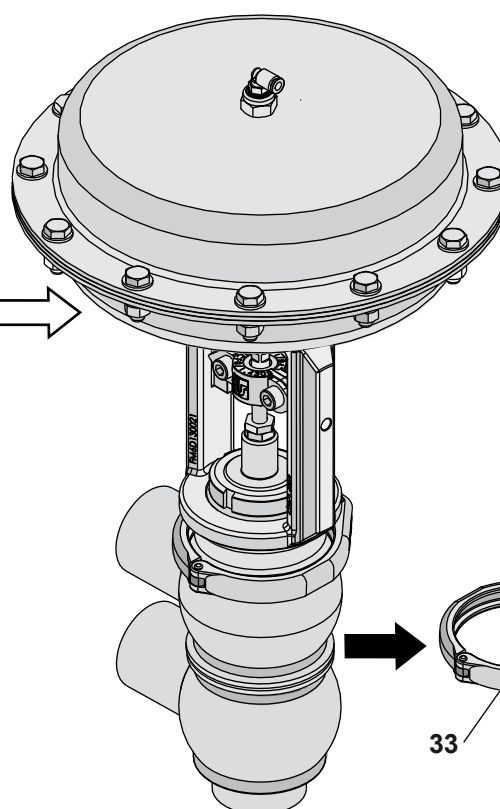
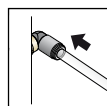


(Нормально закрытый)

1-a



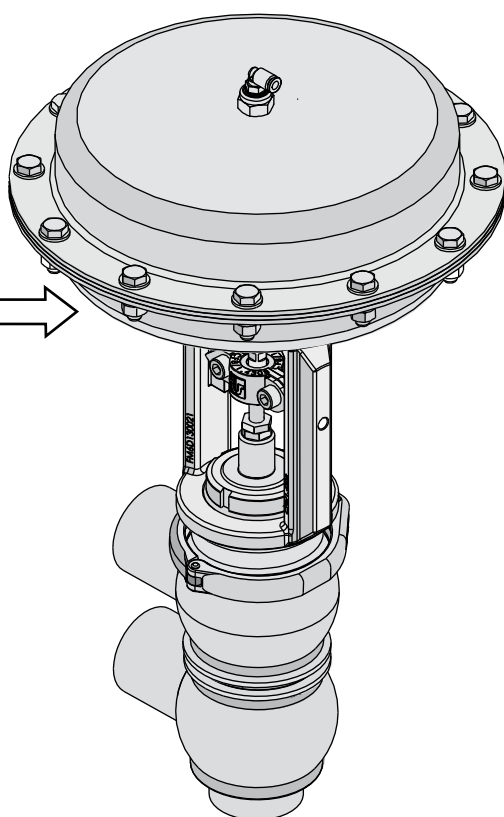
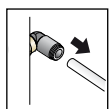
2-a



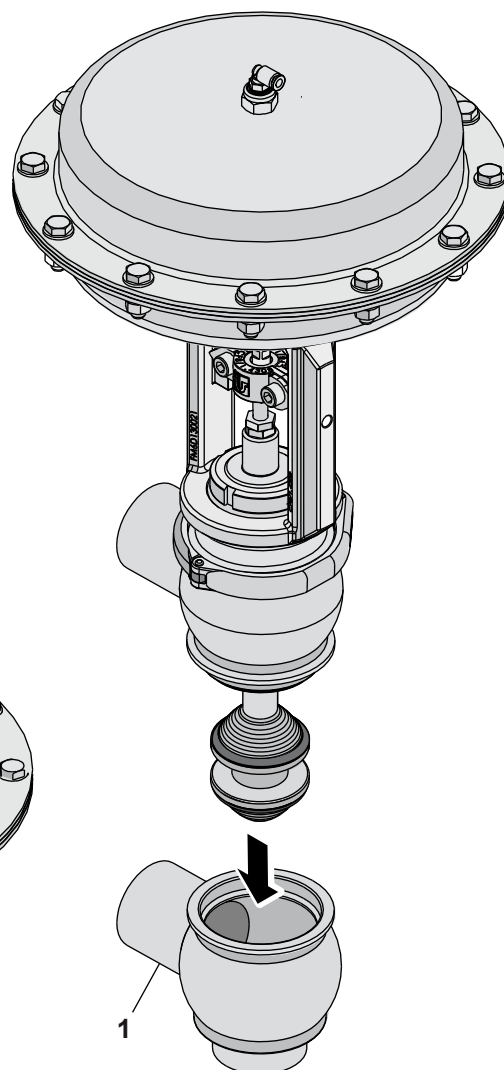
33



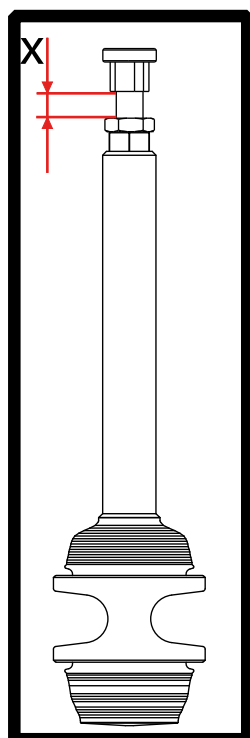
3 a



4 a

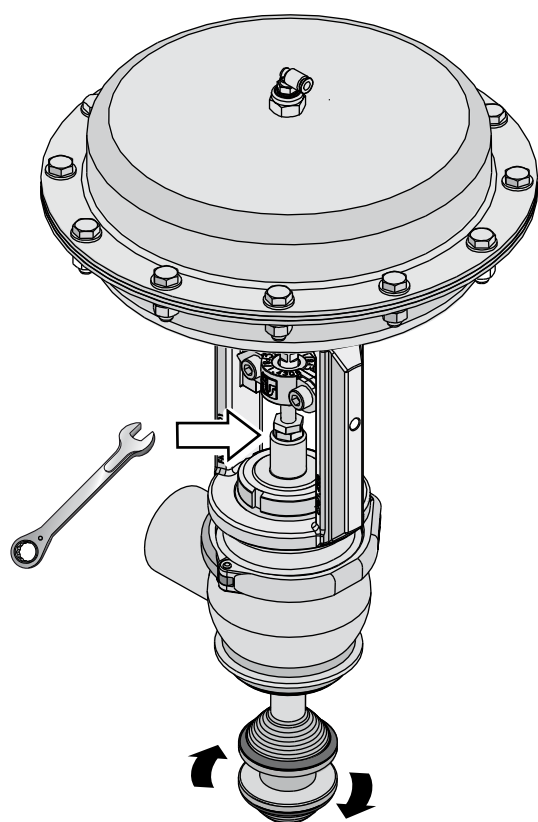


5 a

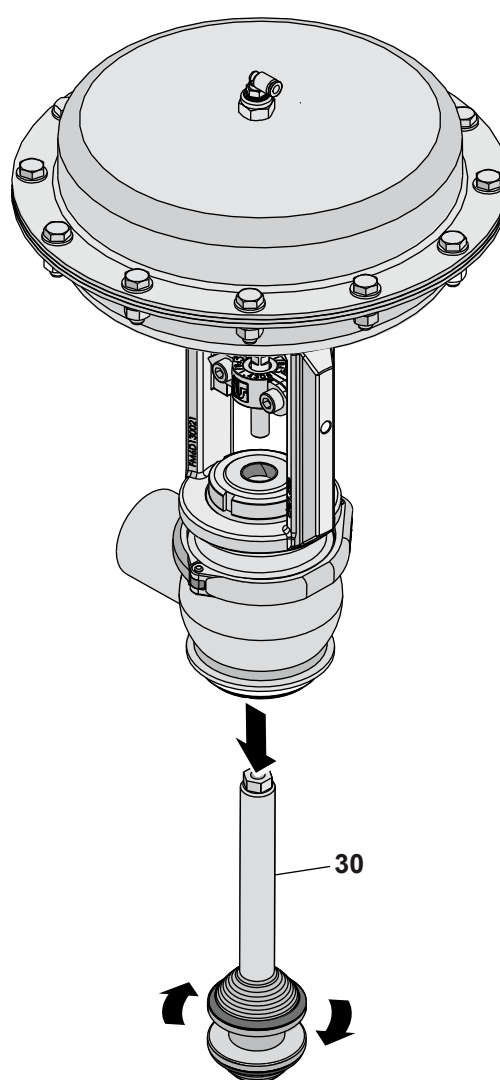


Обратите внимание на расстояние,  
как показано на рисунке.

6 a

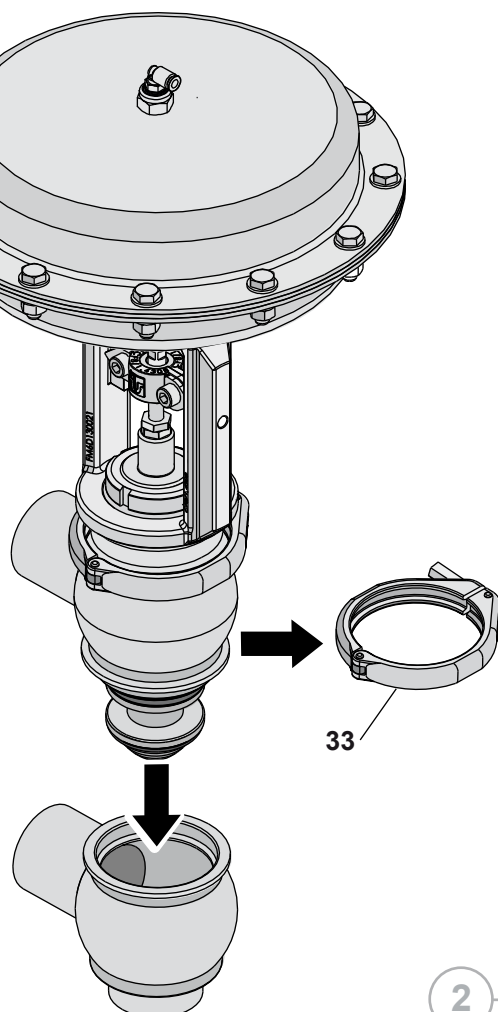


7 a

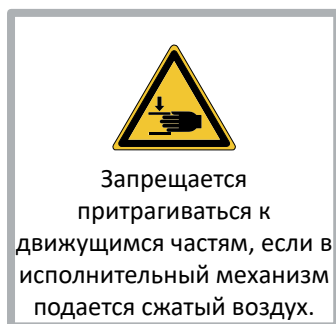
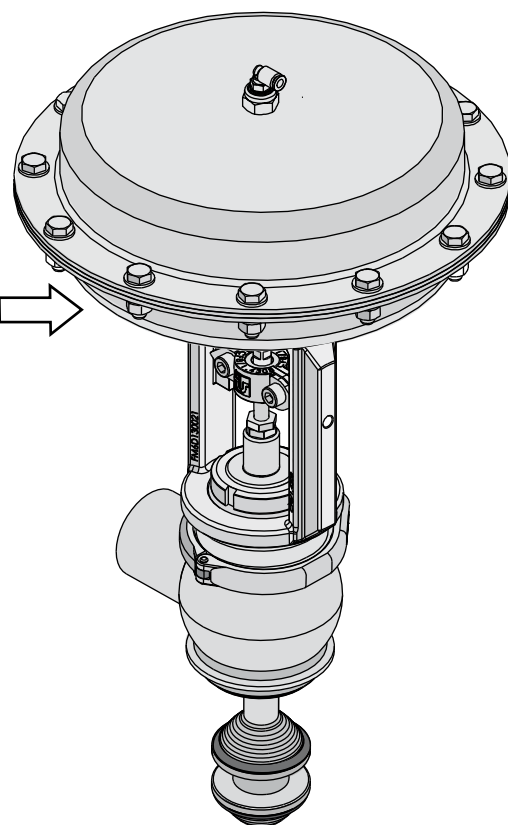
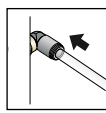


(Нормально открытый)

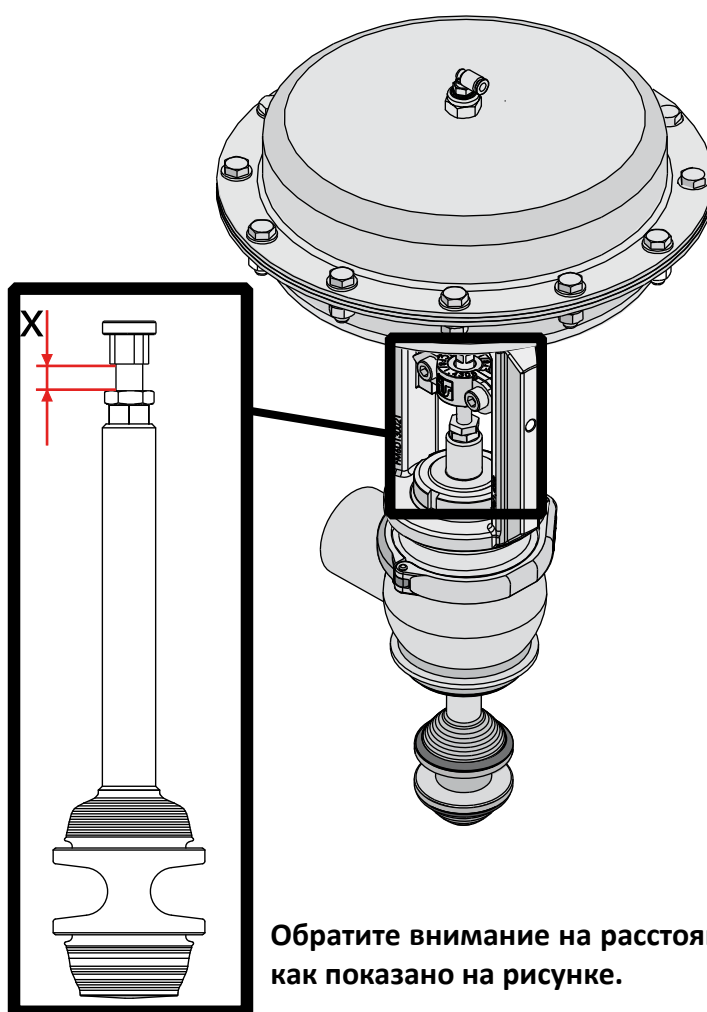
1-b



2-b

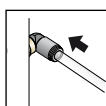


3-b

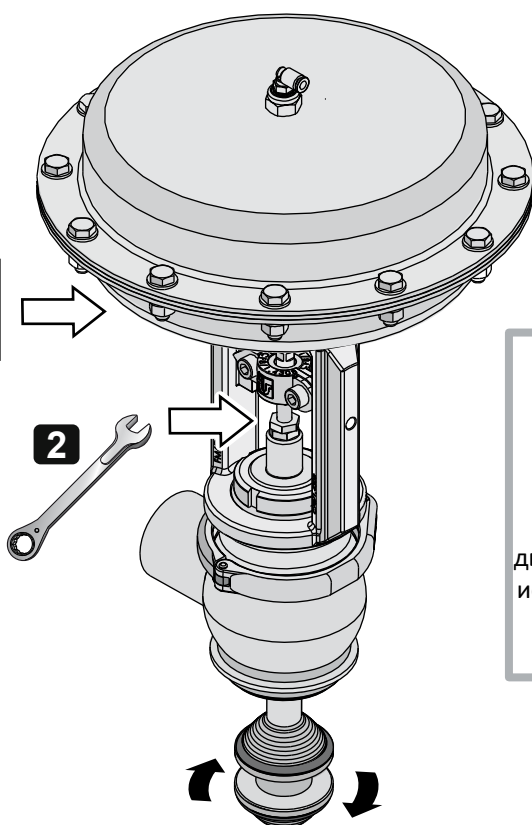


Обратите внимание на расстояние,  
как показано на рисунке.

4-b



1

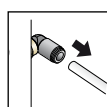


2

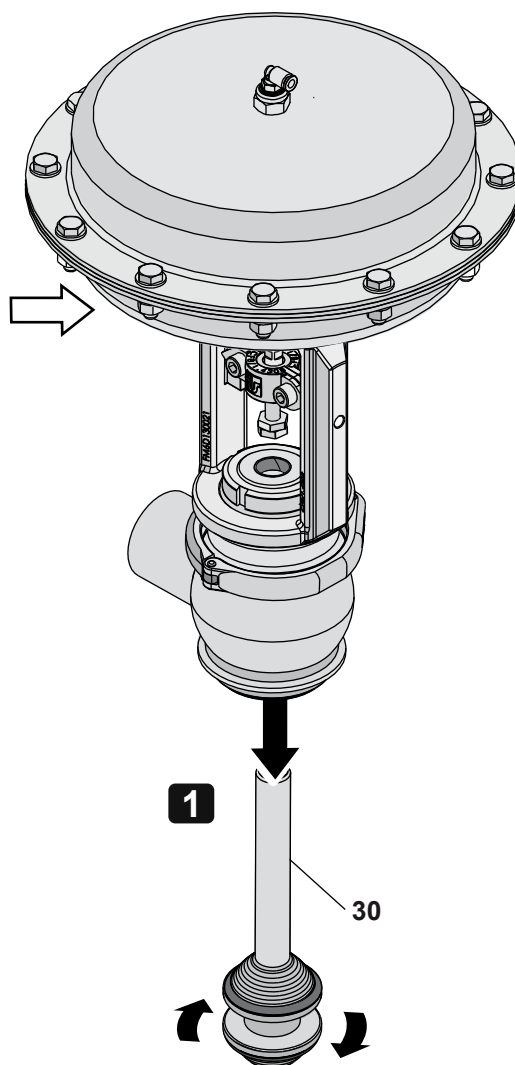


Запрещается  
прикасаться к  
движущимся частям, если в  
исполнительный механизм  
подается сжатый воздух.

5-b

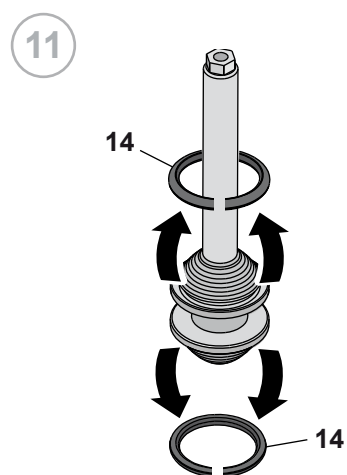
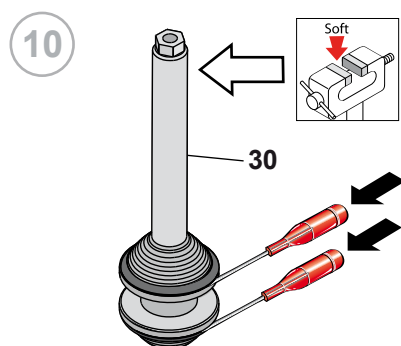
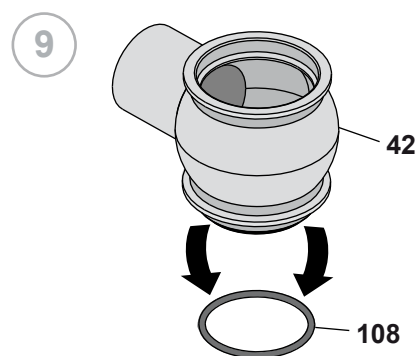
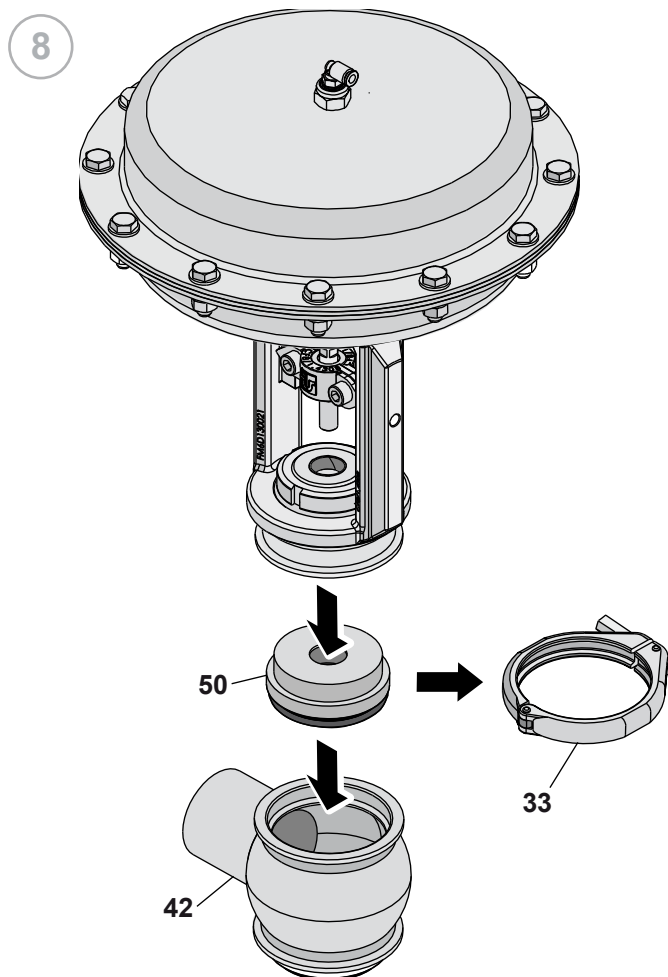


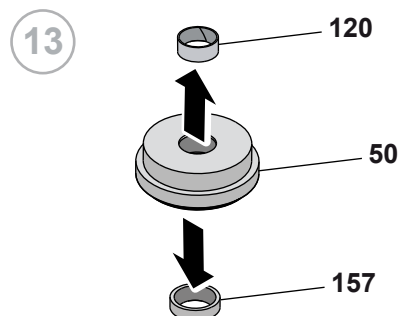
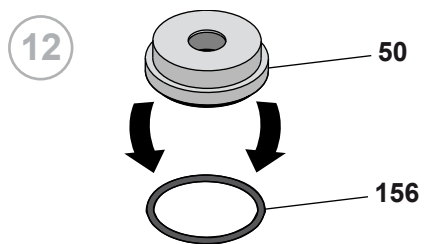
2



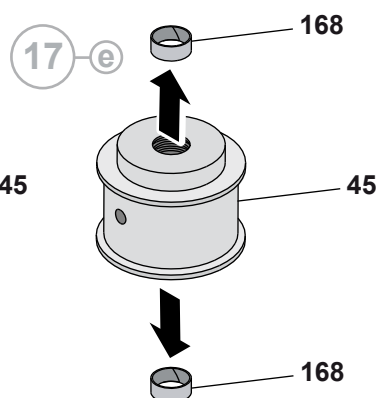
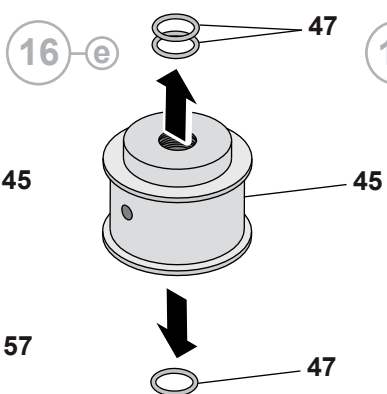
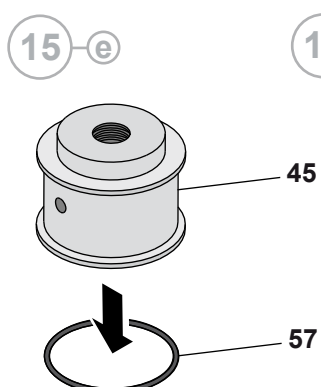
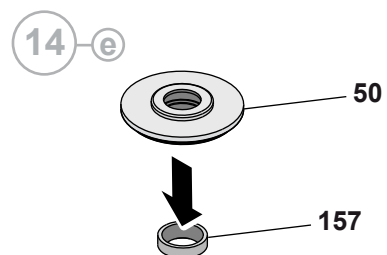
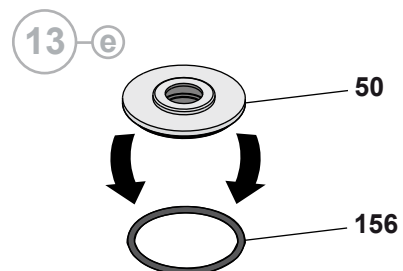
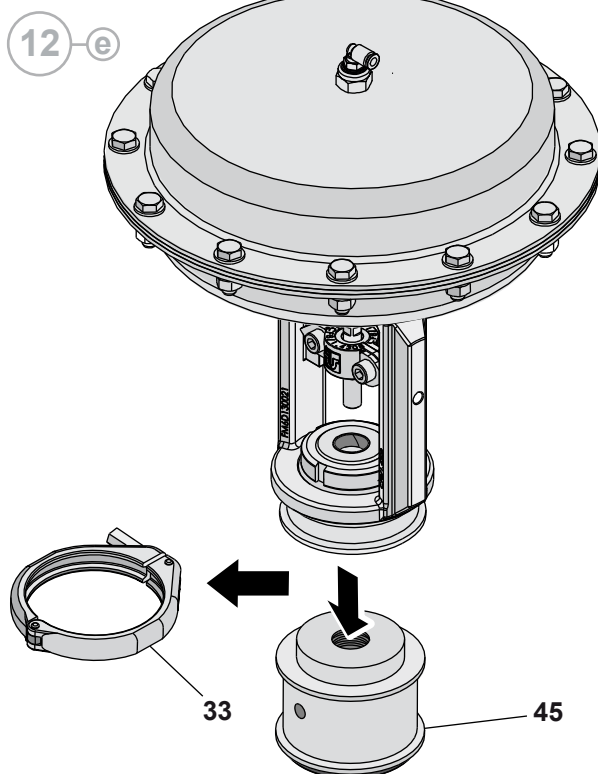
1

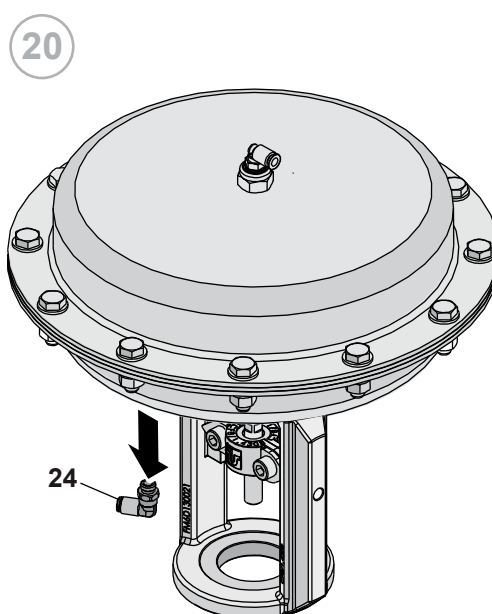
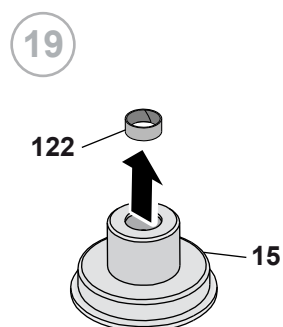
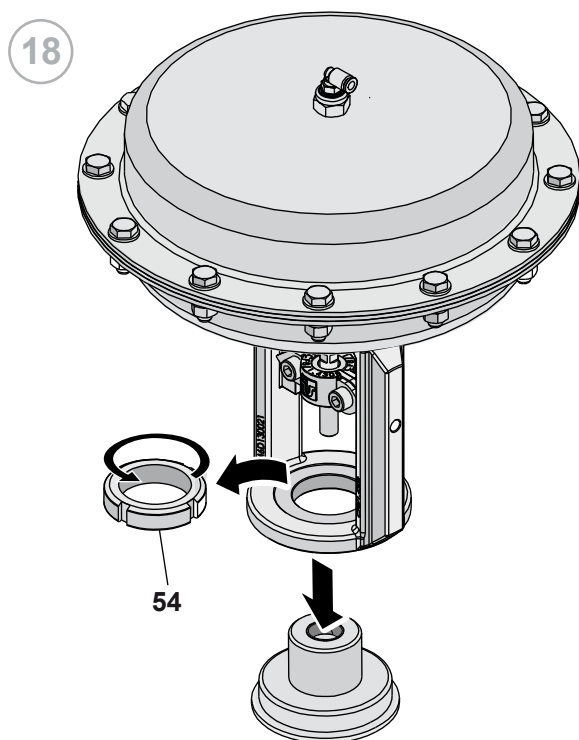
30





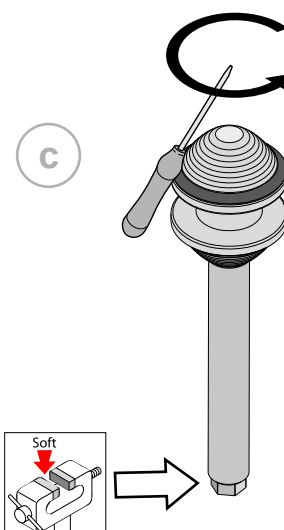
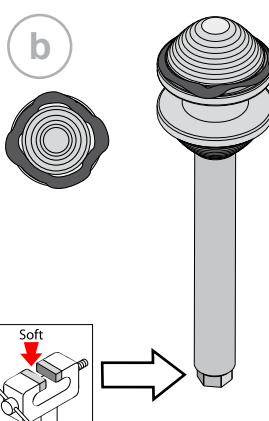
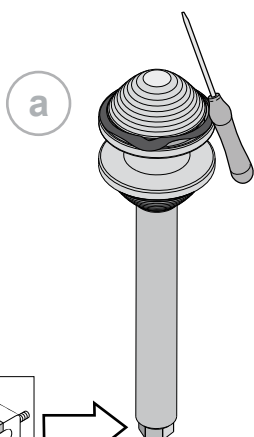
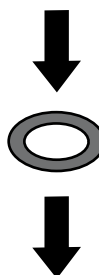
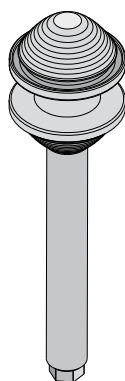
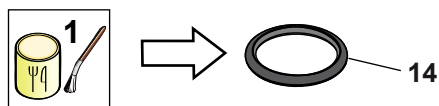
(BBYK)



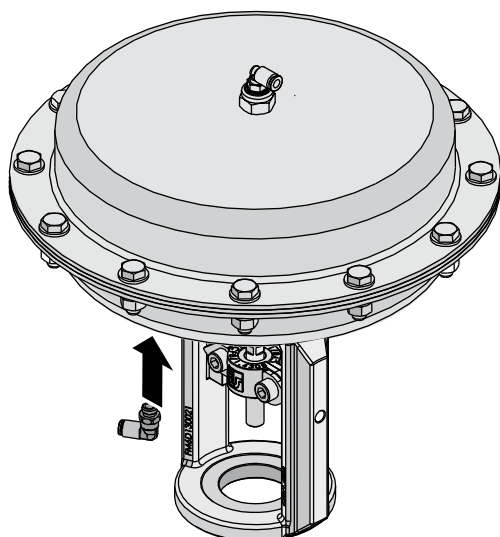




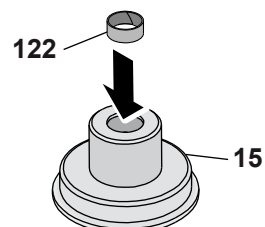
## 10.9 Сборка клапана BBZK - ВВУК Переключающий клапан



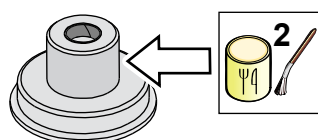
1



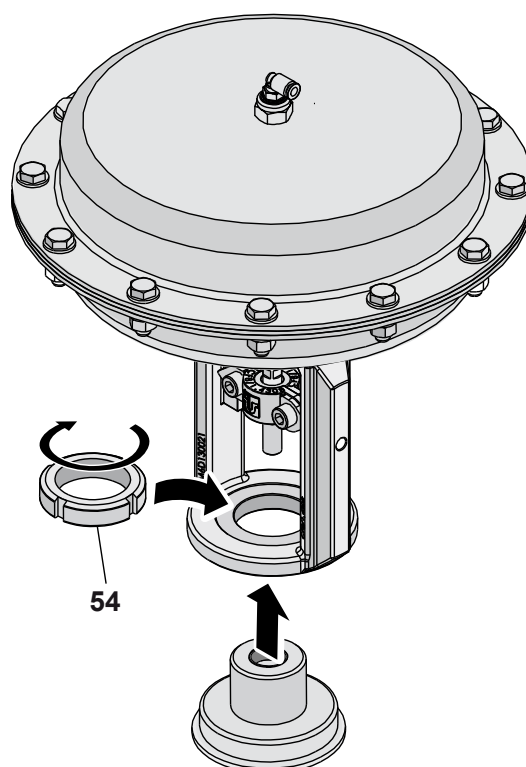
2



3

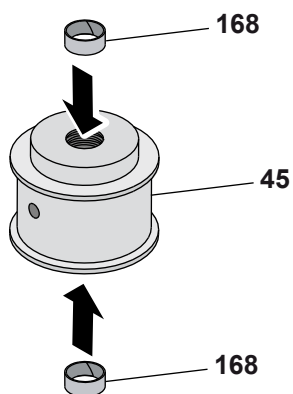


4

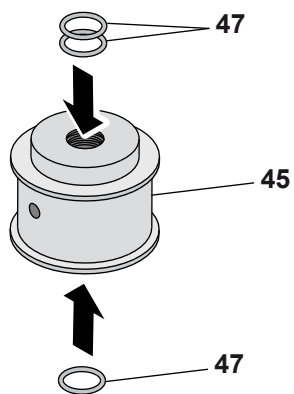


(BBYK)

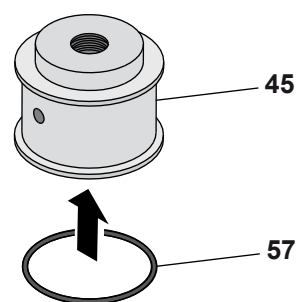
5-e



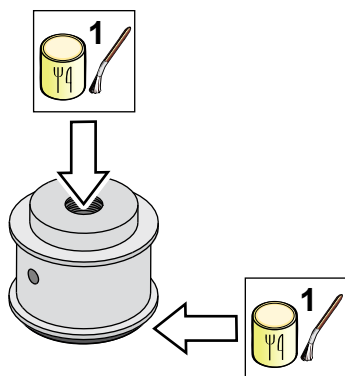
6-e



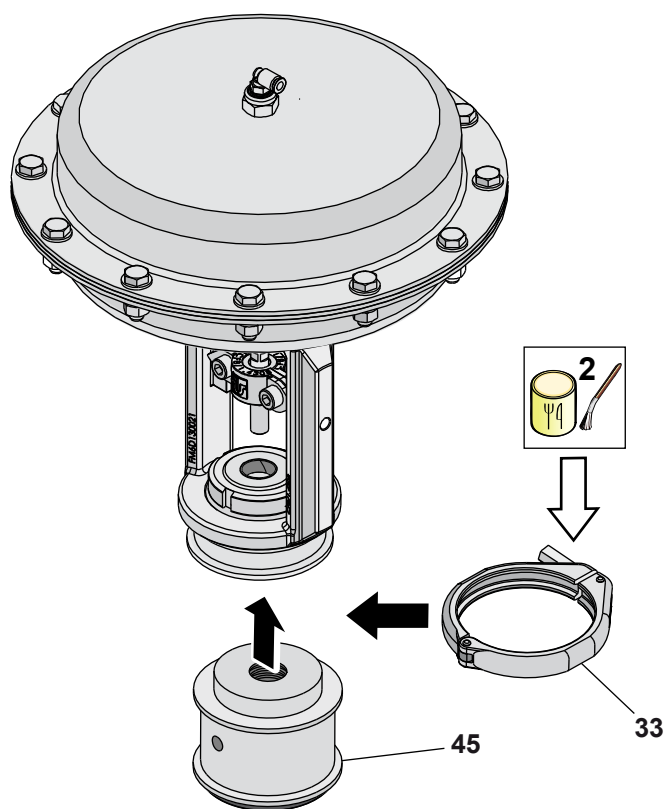
7-e

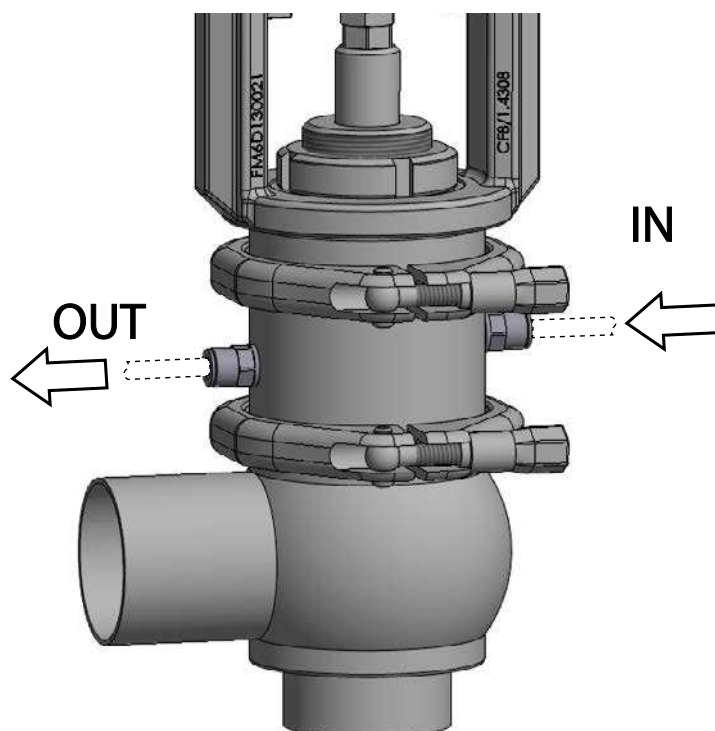


8-e

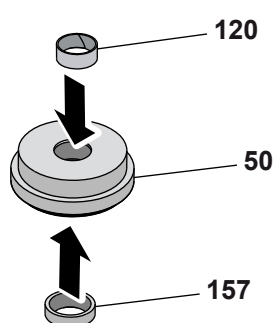


9-e

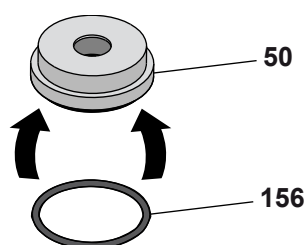




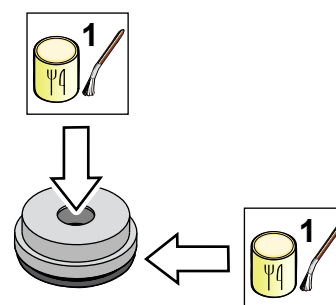
10



11

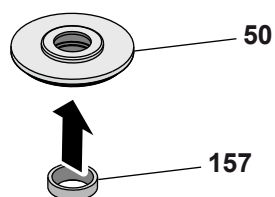


12

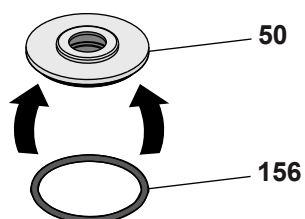


(BBYK)

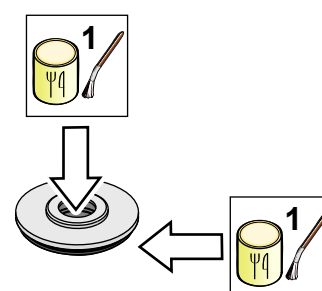
10-e



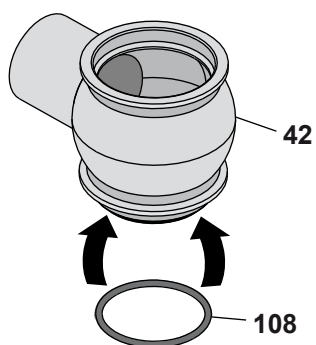
11-e



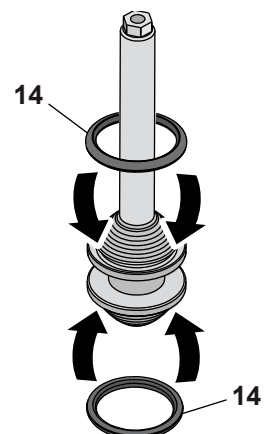
12-e



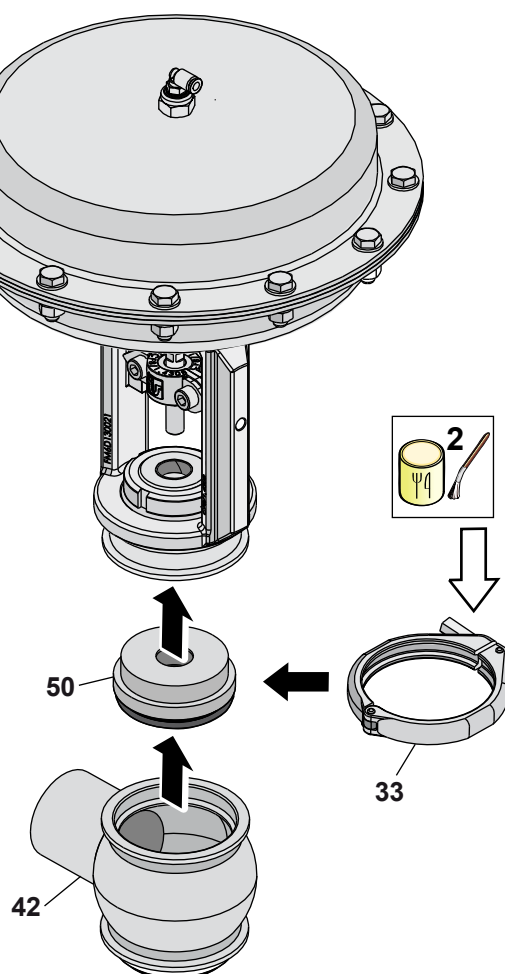
13



14

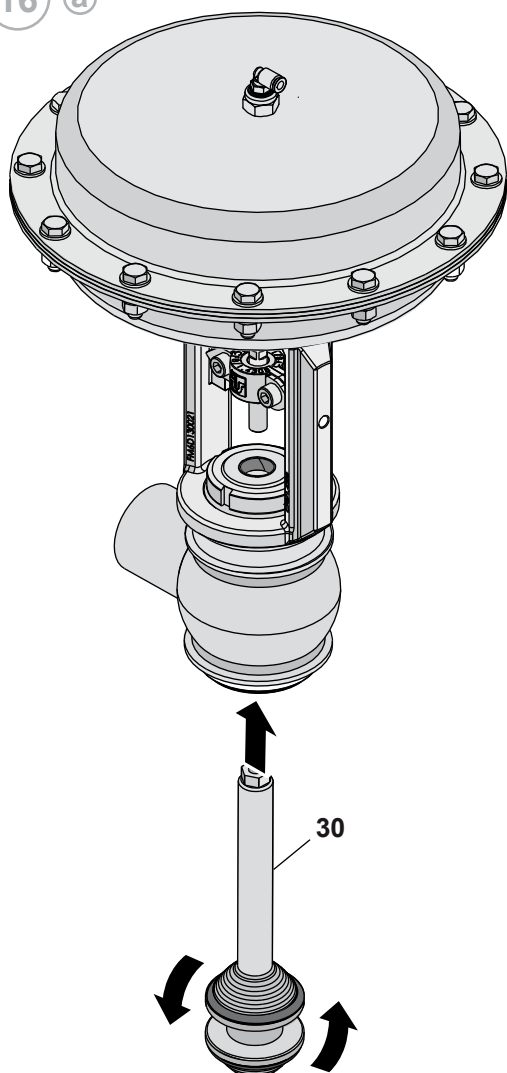


15

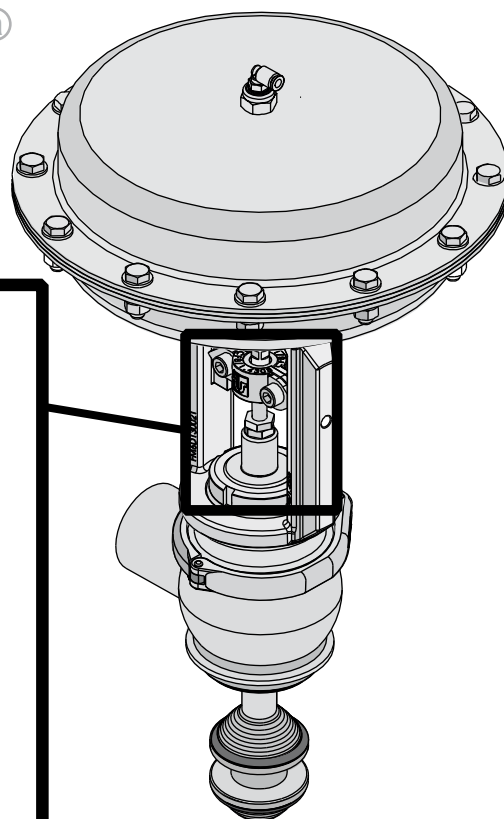
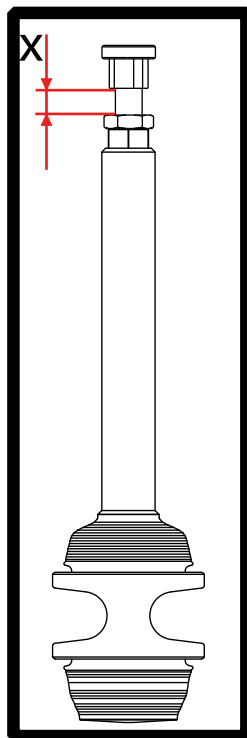


(Нормально закрытый)

16-a

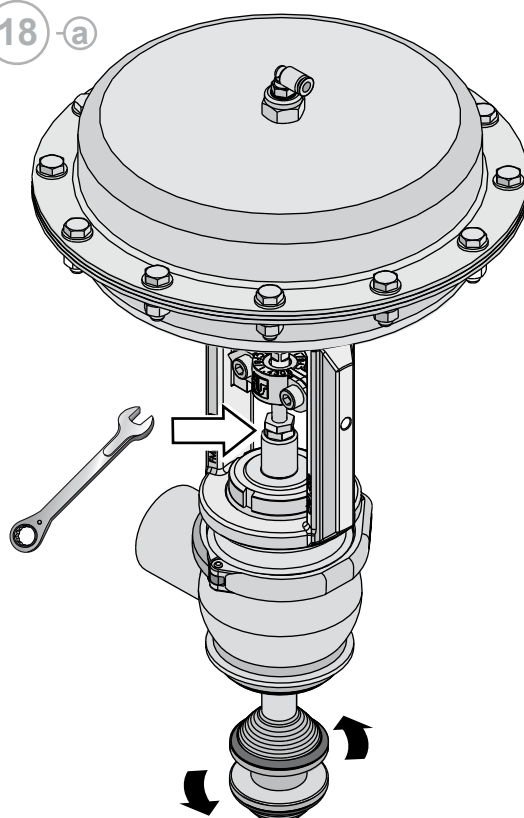


17-a

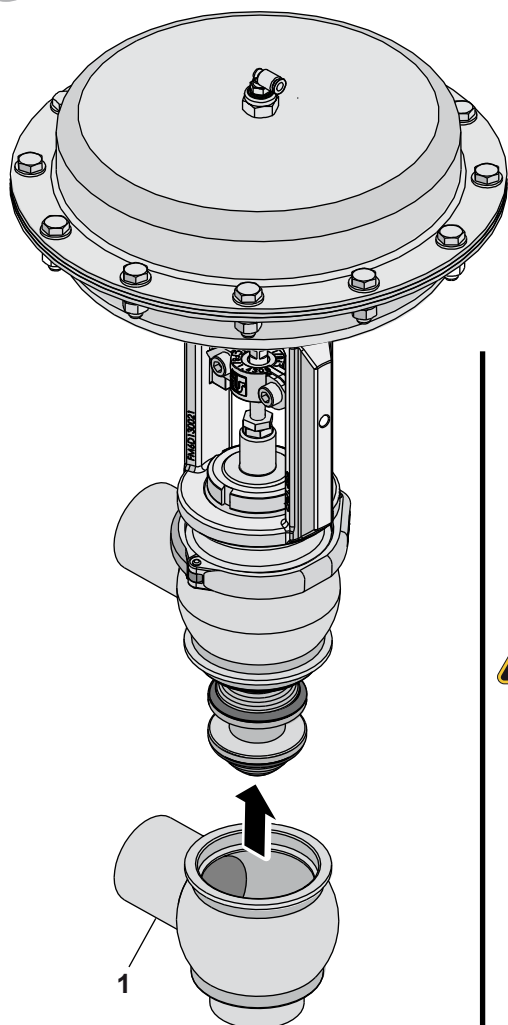


Отрегулируйте затвор на такое же расстояние, как было указано ранее.

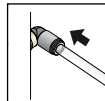
18-a



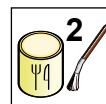
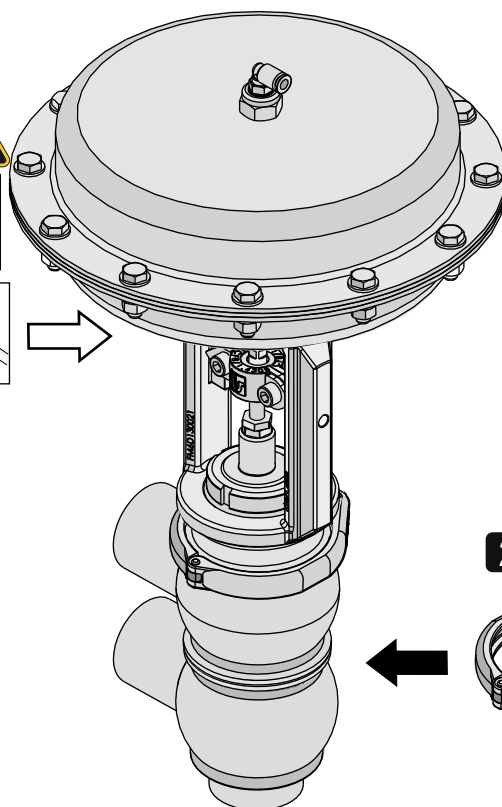
19 a



20 a



1

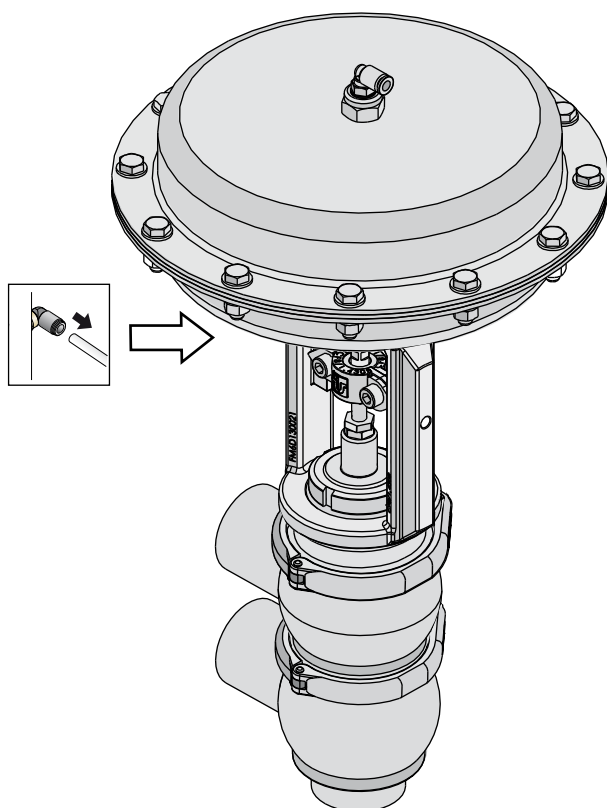


2



Запрещается притрагиваться  
к движущимся частям, если  
в исполнительный механизм  
подается сжатый воздух.

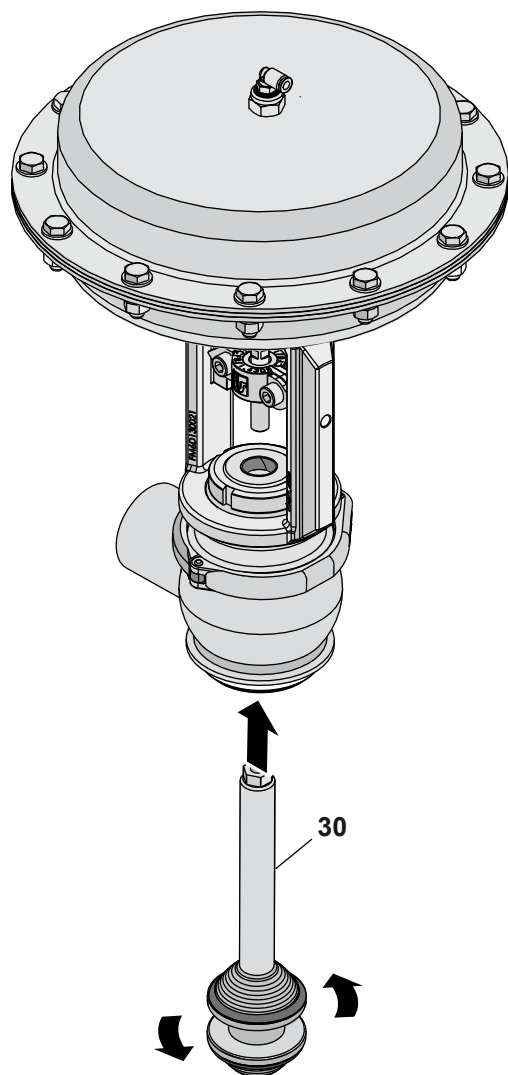
21 a



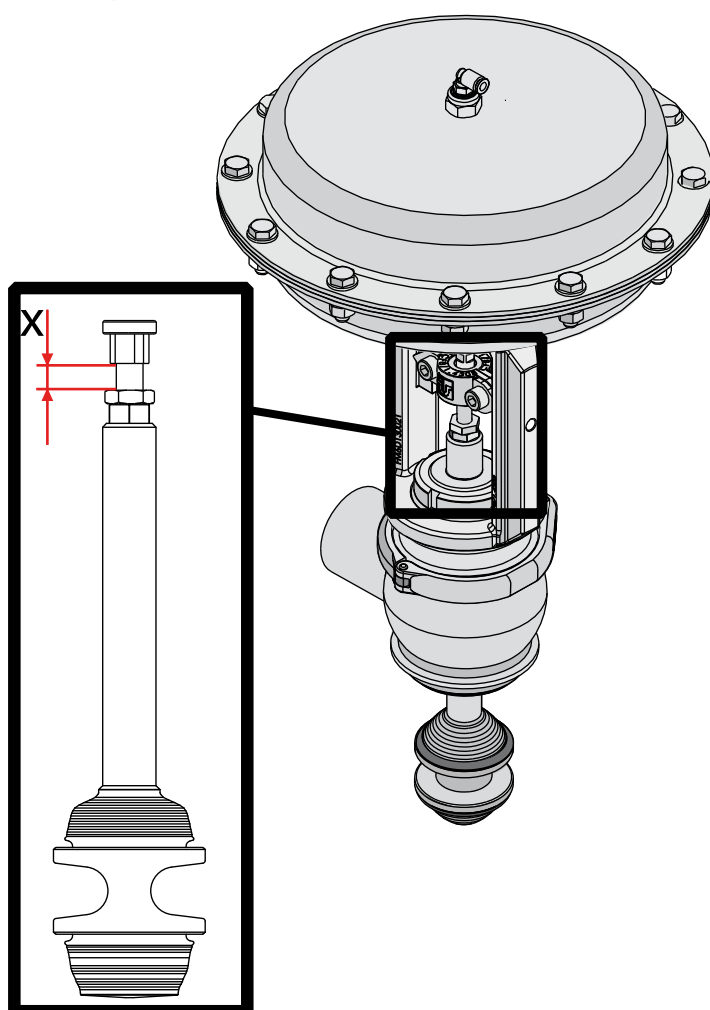


(Нормально открытый)

16-b

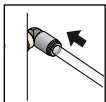
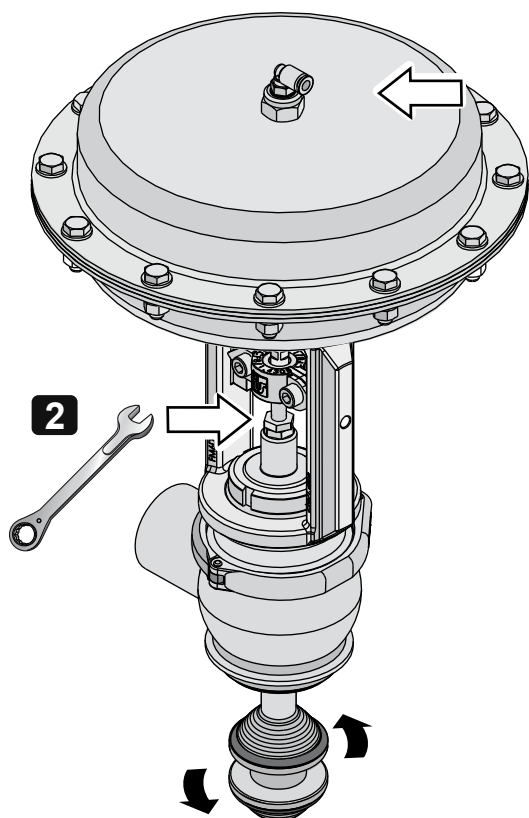


17-b



Отрегулируйте затвор на такое же расстояние, как было указано ранее.

18-b

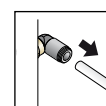
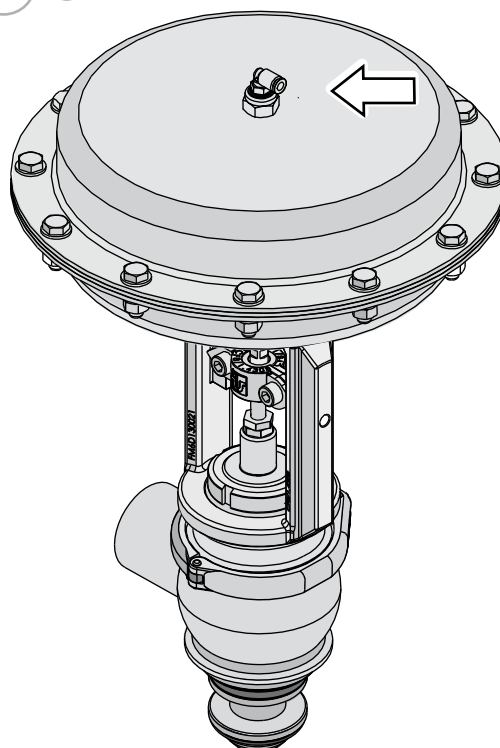


1

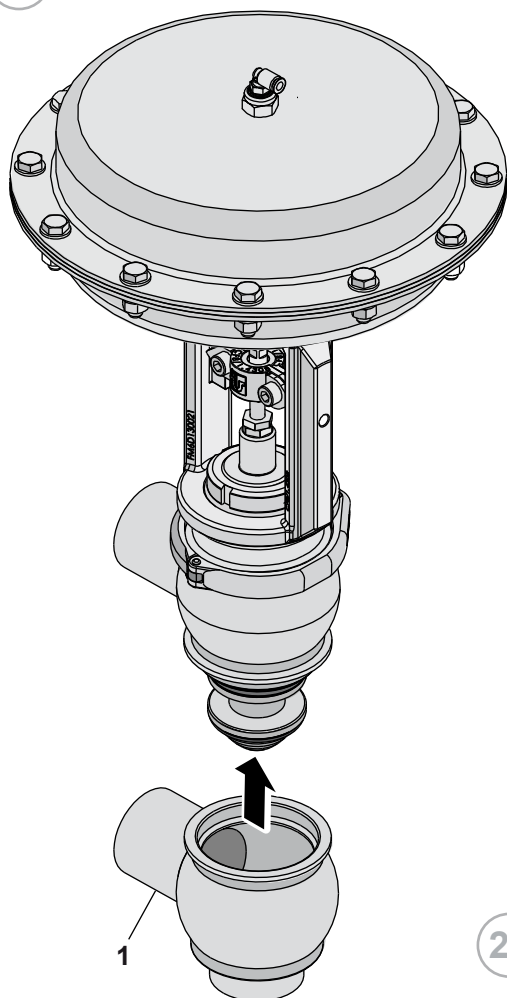


Запрещается притрагиваться к движущимся частям, если в исполнительный механизм подается сжатый воздух.

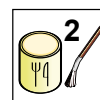
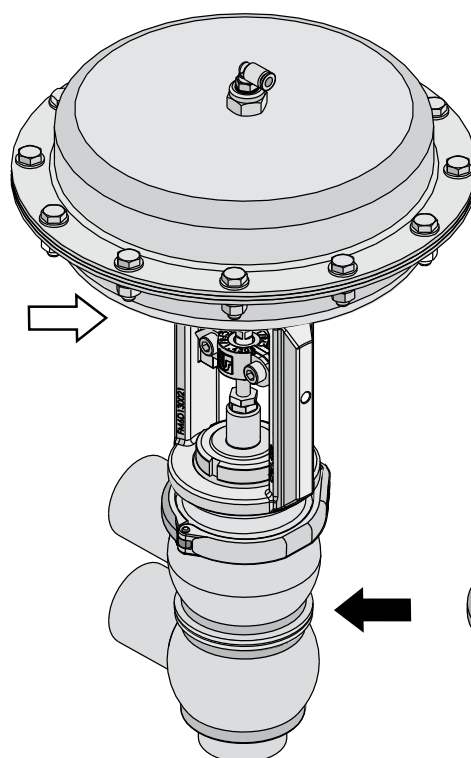
19-b

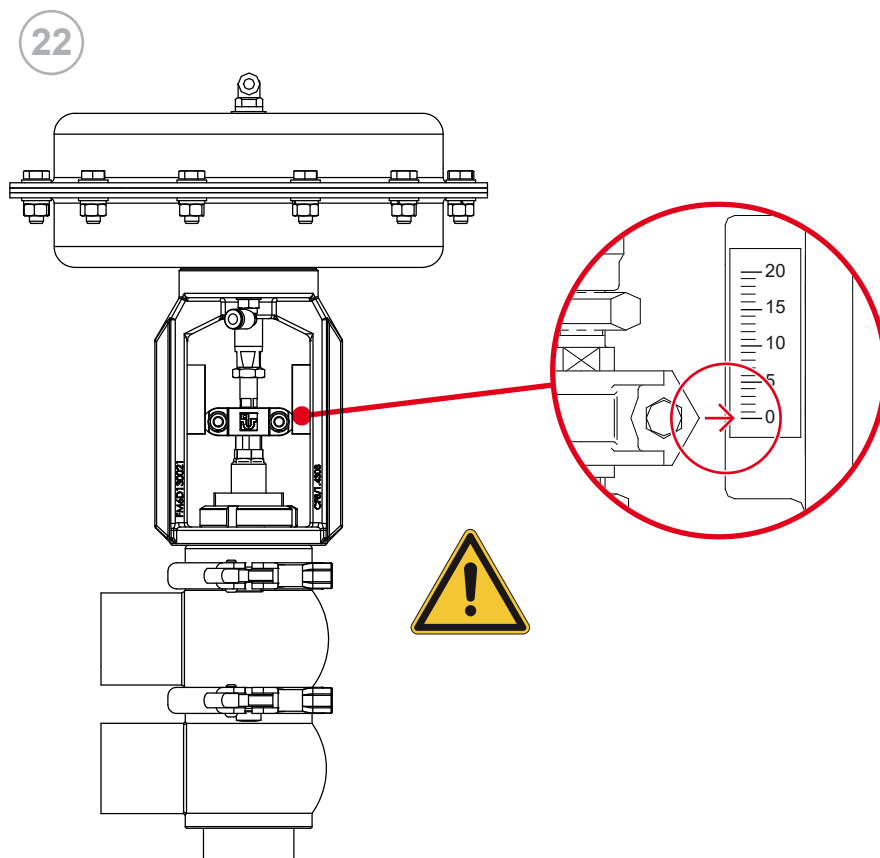


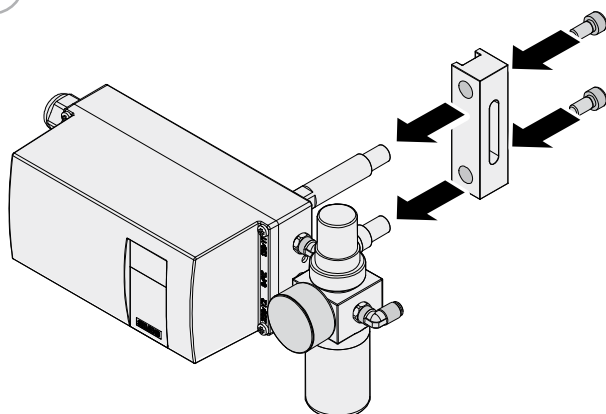
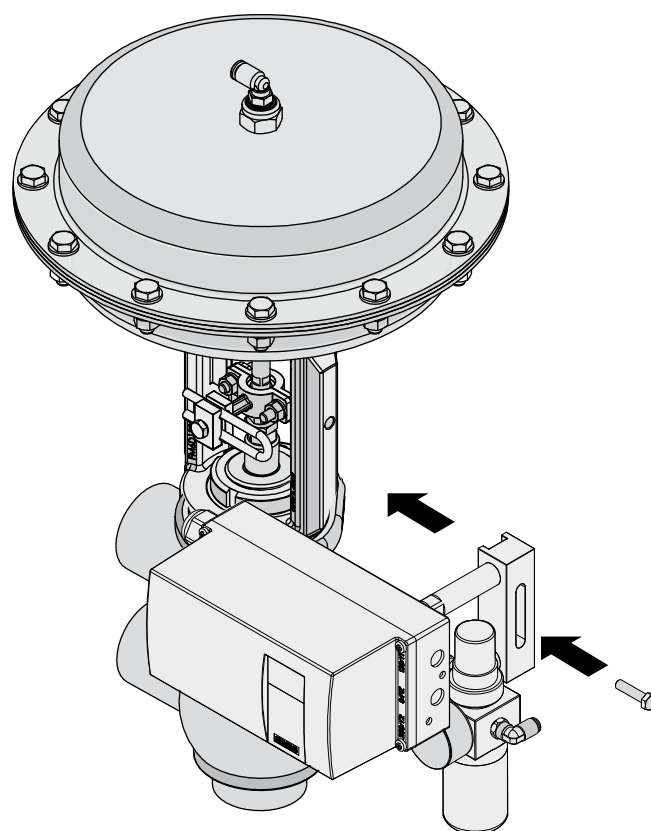
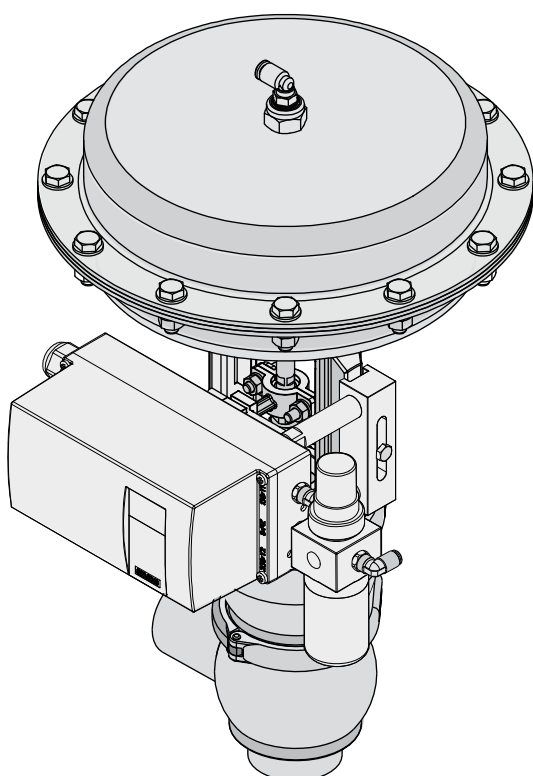
20-b



21-b





**A****B****C**

## 11 Приложения

GB - EC Declaration of  
conformity - A3-P-PRG-GB

### EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MACHINERY

*(EC) 2006/42, Annex. II, p. 1 A***BARDIANI VALVOLE S.p.A.**

Via G. di Vittorio 50/52 – 43045 Fornovo di Taro (Pr) – Italy

**Declares***under its own responsibility that the machine:*

Type:	<b>PNEUMATIC VALVES</b>
Model:	#####
Serial number:	#####
Function:	<b>Fluid handling</b>
Year of construction:	<b>2018</b>
Reference	#####

complies with all relevant provisions of the following EC directives:

**(EC) 2006/42 MACHINERY**

and also comply with the following EC Directives and Regulations:

**(EU) 2014/30 ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE (EMC)**

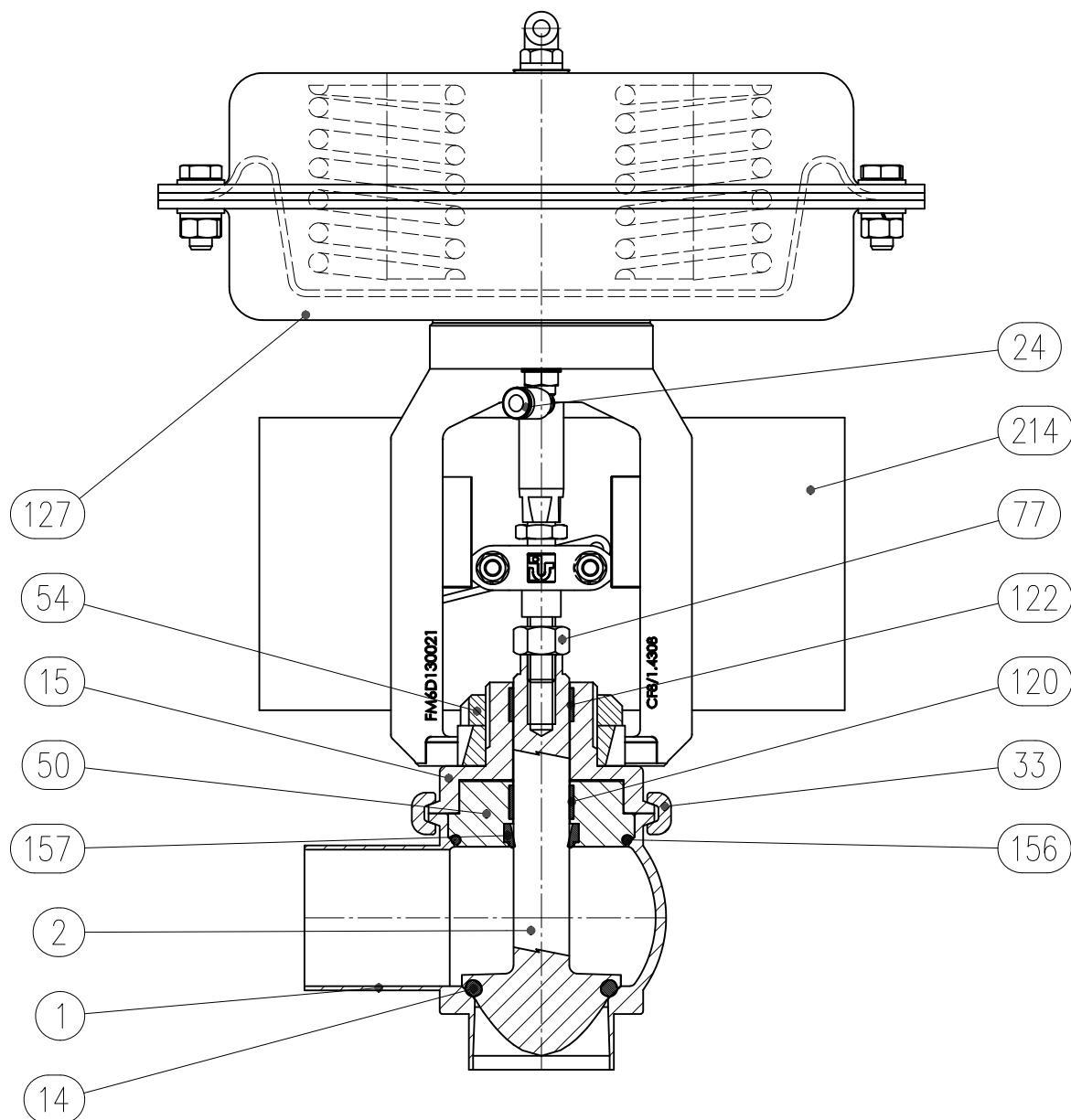
and the following harmonized standards, rules and / or technical specifications applied:

EN ISO 12100:2010

REGULATION (EC) 1935/2004 and subsequent amendments and additions with regard to steel and elastomers in contact with the product

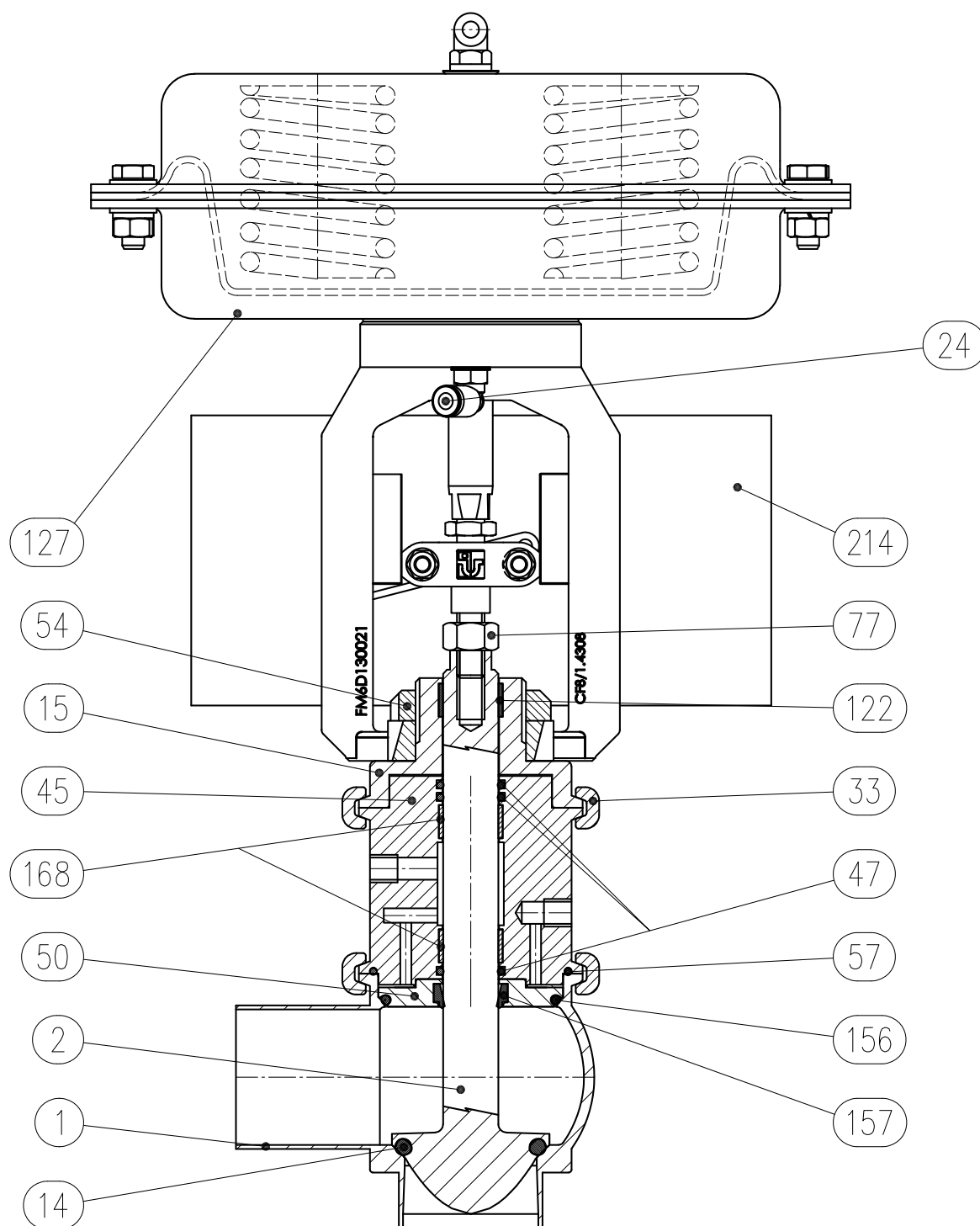
Fornovo di Taro  
20/09/2018\_\_\_\_\_  
Legal representative

## 12 Чертеж 2D клапана BBZK



**[A M BBZK]**

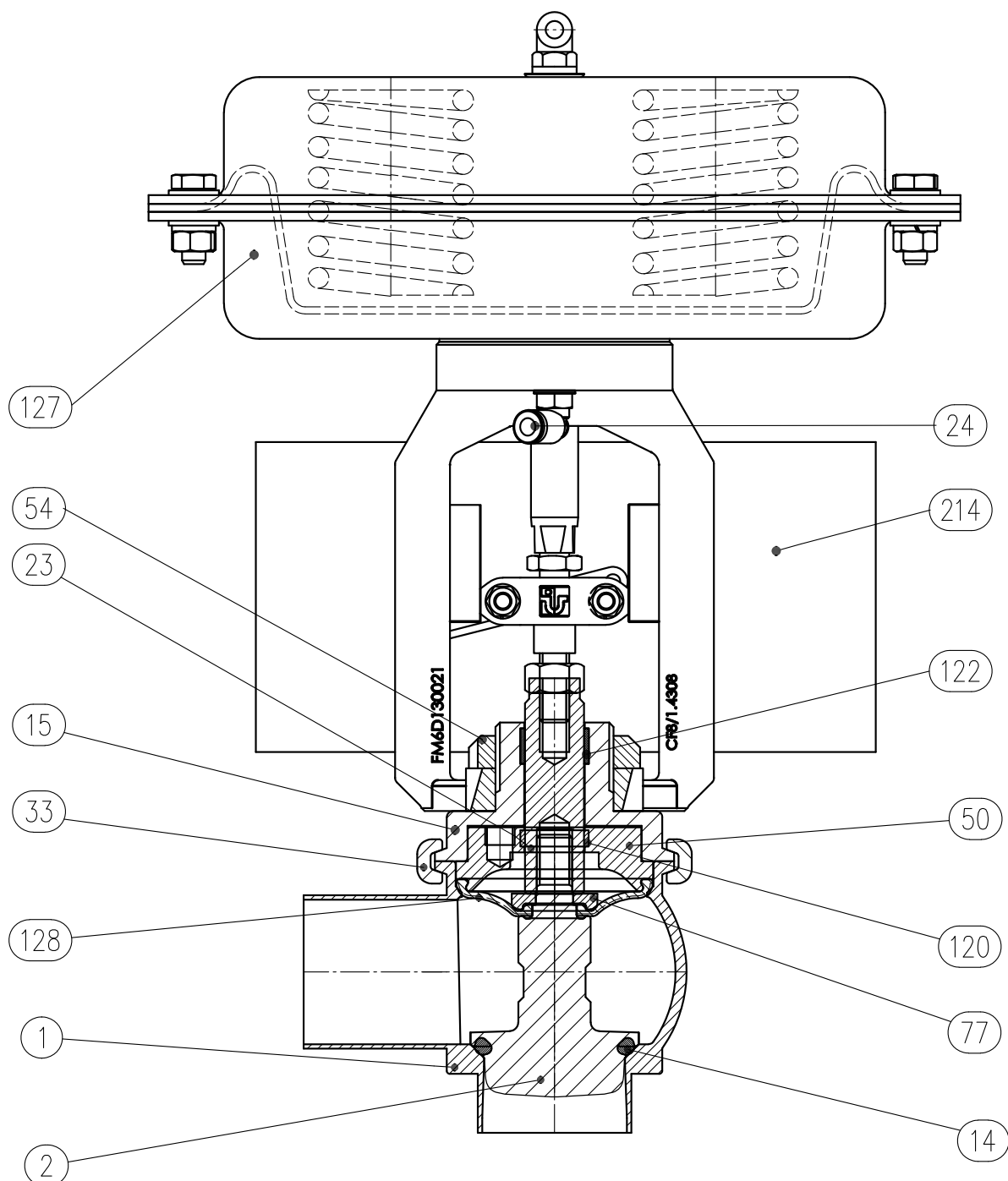
## 13 Чертеж 2D клапана ВВУК



[A M BBZK]

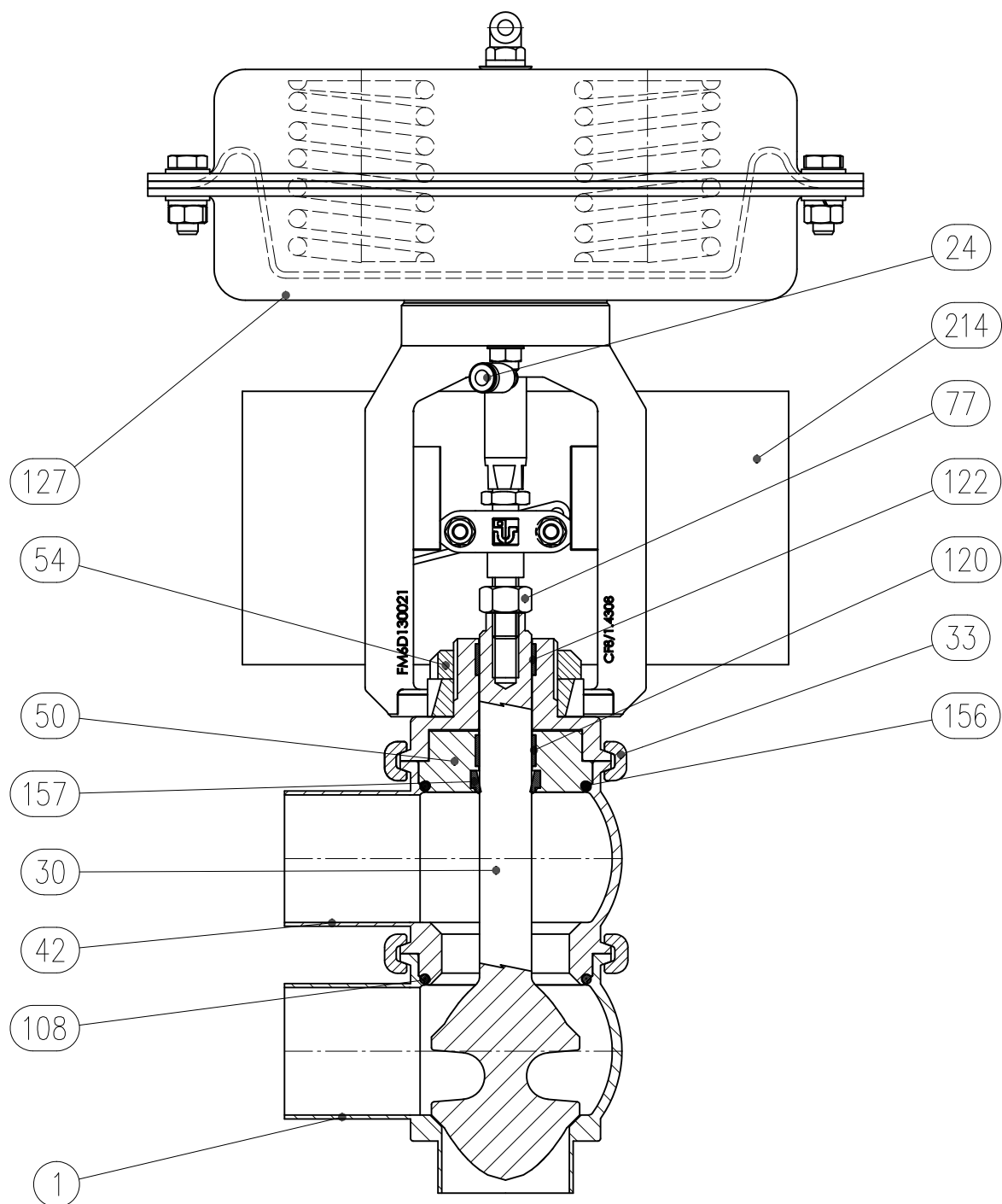


## 14 Чертеж 2D клапана BBWK1



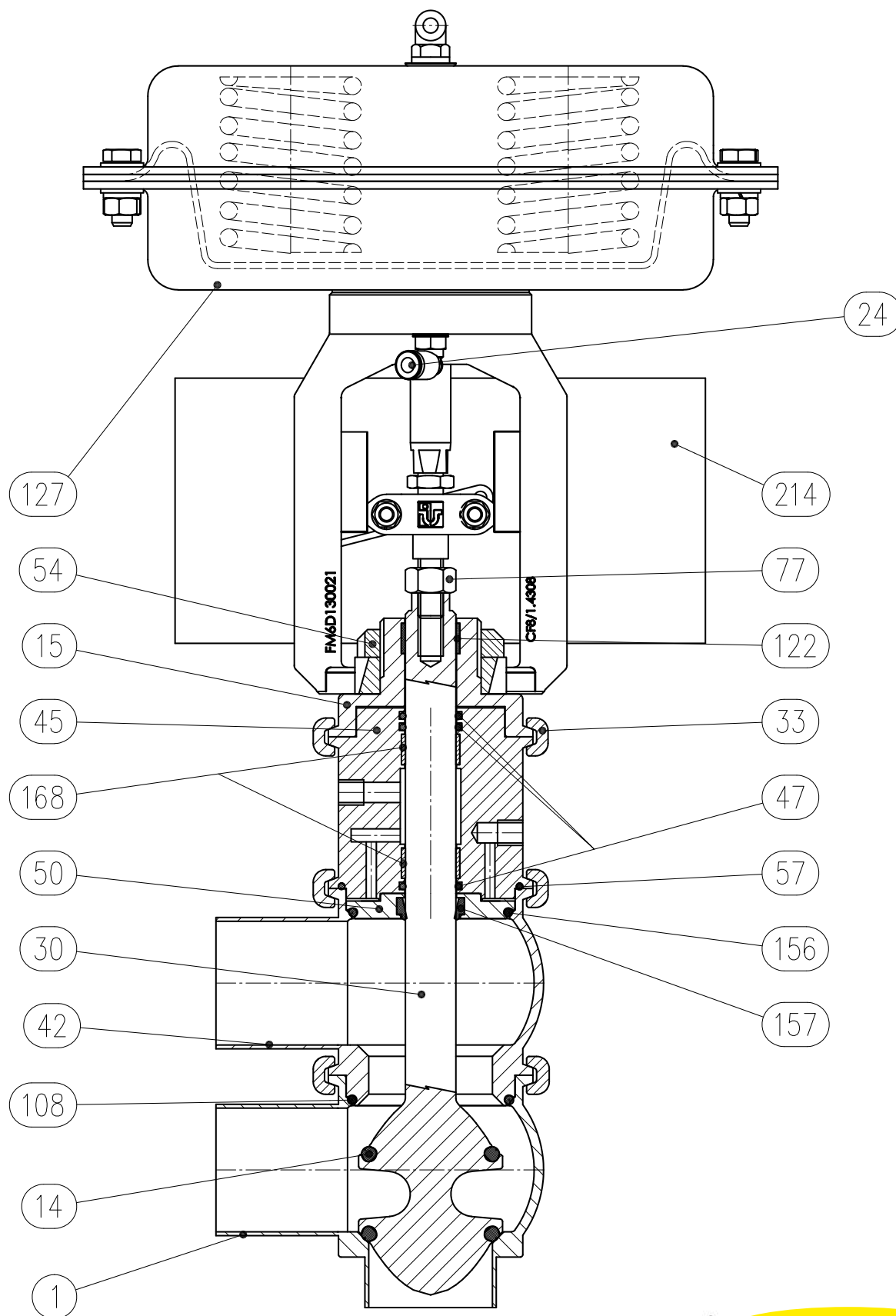
[B M BBWK1]

## 15 Чертеж 2D клапана BBZK Переключающий клапан



[A M BBZK-LL]

## 16 Чертеж 2D клапана ВВУК Переключающий клапан



[A M BBZK-LL]

## 17 Гарантия

### 1. СРОК ДЕЙСТВИЯ ГАРАНТИИ

Компания «Bardiani Valvole S.p.A.» заявляет, что ее Продукция производится в соответствии с техническими характеристиками, изложенными в «Руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию», и соответствует директивам, упомянутым в этих руководствах.

Компания «Bardiani Valvole S.p.A.» гарантирует в течение срока 12 (двенадцать) месяцев с даты поставки, что Продукция не имеет недостатков и/или дефектов конструкции и/или производства и/или материала.

Недостатки и/или дефекты Продукции должны быть подробно изложены в письменном требовании и направлены по почте заказным письмом, по факсу или любым иным способом, предусматривающим уведомление о его получении со стороны «Bardiani Valvole S.p.A.», в течение восьми (8) дней с момента их обнаружения, с приложением соответствующих документов, подтверждающих наличие недостатков Продукции.

Услуга, оказанная в рамках гарантии, не продлевает период гарантии на срок более двенадцати (12) месяцев, данный срок считается неизменным.

### 2. СОДЕРЖАНИЕ ГАРАНТИИ

С учетом положений, предусмотренных императивными нормами применяемого законодательства о правах Покупателя, данная гарантия ограничивается, по усмотрению «Bardiani Valvole S.p.A.», ремонтом и/или заменой Продукции и/или её частей и/или её компонентов, признанных некачественными из-за недостатков проектирования и/или производства и/или материалов.

- В случае ремонта и/или замены Продукции и/или её части и/или её компонента, указанные объекты переходят в собственность «Bardiani Valvole S.p.A.» и соответствующие транспортные расходы покрываются за счет «Bardiani Valvole S.p.A.».
- Ни при каких обстоятельствах компания «Bardiani Valvole S.p.A.» не будет обязана возмещать нематериальный вред и/или не прямые убытки и не будет нести ответственности за вред и/или косвенные убытки, включающие, но не ограничивающиеся, убытками за потерю бизнеса, договоров, возможности, времени, производства, прибыли, репутации, имиджа и т.д.
- Никакой дилер и/или дистрибьютор, и/или лицензиат, и/или агент, и/или представитель, и/или сотрудник, и/или уполномоченный компании «Bardiani Valvole S.p.A.» не имеет права вносить какие-либо изменения и/или дополнения и/или продлевать данную гарантию.

### 3. ИСКЛЮЧЕНИЯ ИЗ ГАРАНТИИ

Настоящая гарантия не распространяется на эластомеры и электрические компоненты.

Данная гарантия не распространяется на дефекты конструкции, в случае, если продукт изготовлен «Bardiani Valvole S.p.A.» на основе проектов и/или технических условий и/или технических предписаний, предоставленных Покупателем.

Применение данной гарантии также не распространяется на:

- дефекты и/или недостатки, возникшие из-за неправильной и/или ненадлежащей транспортировки Продукции;
- дефекты и/или недостатки, возникающие в результате установки Продукции не в соответствии с «Руководством по эксплуатации и техническому обслуживанию» или, в любом случае, возникшие из-за неправильной и/или ненадлежащей установки;
- дефекты и/или недостатки, возникшие вследствие эксплуатации и/или технического обслуживания, и/или хранения Продукции с нарушением требований «Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию» и/или вследствие неправильных и/или ненадлежащих вышеперечисленных действий;
- дефекты и/или недостатки, связанные с естественным износом Продукции и/или ее частей и/или ее компонентов;
- дефекты и/или недостатки Продукции и/или частей, и/или ее компонентов, если они были вызваны вмешательством и/или ремонтом, и/или изменением конструкции, проведенным персоналом, не имеющим профессиональной квалификации и/или не уполномоченным «Bardiani Valvole S.p.A.»;
- дефекты и/или недостатки Продукции и/или частей и/или ее компонентов, связанных с падением и/или ударами и/или вмятинами и/или непригодным обращением и/или нарушением целостности и/или поломкой и/или другими событиями, связанными с халатностью и/или невнимательностью и/или небрежностью Покупателя и, в целом, связанными с причинами, не относящимися к дефектам проектирования и/или производства и/или материала;
- дефекты и/или недостатки Продукции и/или ее частей и/или ее компонентов, вызванные иными событиями, не находящимися в сфере контроля «Bardiani Valvole S.p.A.», или вызванные обстоятельствами непреодолимой силы или непредвиденными обстоятельствами

## 18 Рекомендации

- 1.** Необходимо внимательно ознакомиться с «Руководством по эксплуатации и техническому обслуживанию» перед установкой, эксплуатацией и техническим обслуживанием продукции. Вся информация, указания, технические характеристики и технические данные, содержащиеся в настоящем документе, основаны на данных испытаний, которые компания «Bardiani Valvole S.p.A.» считает достоверными и надежными, но не связанными напрямую с любым возможным использованием продукции.
- 2.** Схемы и рисунки носят общий, рекомендательный характер, и не имеют обязательной силы, они могут не соответствовать реальным характеристикам продукции.
- 3.** Поскольку условия использования и применения продукции не могут контролироваться компанией «Bardiani Valvole S.p.A.», Покупатель должен сначала убедиться в её пригодности для целей, для которых она предназначена, и принять на себя все риски и ответственность, связанную с её использованием.
- 4.** Покупателю рекомендуется всегда консультироваться с техническими и коммерческим персоналом компании «Bardiani Valvole S.p.A.» для получения конкретной информации о технических характеристиках продукции.
- 5.** Инструкции в данном руководстве относятся к стандартной продукции «Bardiani Valvole S.p.A.» и не могут ни при каких обстоятельствах использоваться для продукции, изготовленной по специальному заказу.
- 6.** Компания «Bardiani Valvole S.p.A.» оставляет за собой право вносить изменения и/или дополнения и/или обновлять в любой момент и без предварительного уведомления данные и/или информацию и/или технические данные о продукции. На сайте [www.bardiani.com](http://www.bardiani.com) можно ознакомиться с последней обновленной версией Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию.
- 7.** Содержание и срок гарантии на продукцию компании «Bardiani Valvole S.p.A.» рассматриваются в соответствующем разделе Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию, которое является неотъемлемой частью данной продукции.
- 8.** Ни при каких обстоятельствах компания «Bardiani Valvole S.p.A.» не будет нести ответственность за нематериальный ущерб и/или не прямые и косвенные убытки, включающие, но не ограничивающиеся, убытками за потерю бизнеса, договоров, возможности, времени, производства, прибыли, репутации, имиджа и т.д.

ПРИМЕЧАНИЯ

Bardiani Valvole S.p.A.  
via G. di Vittorio, 50/52 - 43045 Fornovo di Taro (PR) - Italy  
tel. +39 0525 400044 - fax +39 0525 3408  
[bardiani@bardiani.com](mailto:bardiani@bardiani.com) - [www.bardiani.com](http://www.bardiani.com)