



**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ
ОБСЛУЖИВАНИЮ / ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

ИЗДАНИЕ 02/2011

**Serving the Gas Industry
Worldwide**



by Honeywell

Содержание	Страница
1. Общие сведения	3
1.1 Указания по безопасности	3
2. Специальные указания по эксплуатации	4, 5, 6, 7
3. Специальные указания по техническому обслуживанию	
3.1 О-кольцо в тарелке клапана	8
3.2 Контрольный прибор	8
3.3 Настройка электрической дистанционной передачи	8
3.4 Моменты затяжки болтов	8
3.5 Смазочные материалы	8
3.6 Средства против самоотвинчивания болтов	8
4. Запасные части	
4.1.1.1 Чертеж запасных частей Ду 25 до Ду 150	9
4.1.1.2 Детали	10
4.1.1.3 Электрическая дистанционная передача	11
4.1.2 Перечень запасных частей Ду 25 до Ду 150	12, 13 14
4.2.1.1 Чертеж запасных частей Ду 200	15
4.2.1.2 Электрическая дистанционная передача	16
4.2.2 Перечень запасных частей Ду 200	17, 18
5. Детали для работ по техническому обслуживанию	23

1. Общие сведения

От каждого лица, которому поручена установка, эксплуатация или техническое обслуживание предохранительного отсекающего клапана RMG 790, требуется предварительно полностью и внимательно прочитать нижеследующие документы:

- **Техническая информация о продукте 790.00** - в ней содержатся технические данные, размеры, а также описание конструкции и принципа работы.
- **Общее руководство по эксплуатации регуляторов давления газа и предохранительных устройств** - этот документ RMG предоставляет информацию о монтаже и эксплуатации и содержит общие указания по устранению неисправностей.
- **Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию, запасные части 790.20** - в ней содержится более подробная информация по монтажу и эксплуатации предохранительного отсекающего клапана RMG 790.

Временные промежутки для работ по контролю и техническому обслуживанию в значительной мере зависят от условий эксплуатации и свойств газа. Поэтому невозможно указать жестких временных промежутков. Для Германии рекомендуется первоначально соблюдать сроки технического обслуживания согласно данным в рабочем стандарте DVGW G 495. Затем в среднесрочной перспективе интервал технического обслуживания должен определяться для каждой станции самостоятельно.



При проведении работ по техническому обслуживанию узлы должны быть почищены и подвергнуты тщательному контролю. Это требуется также в том случае, если при эксплуатации или в ходе функциональных испытаний выявлены неполадки в работе. Контроль прежде всего должен затрагивать прокладки, а также все двигающиеся детали и их подшипники. Поврежденные детали и снятые при монтаже о-кольца подлежат замене на новые.

Не допускается применение иных запасных частей или смазочных материалов, нежели те, которые четко указаны в данной инструкции RMG по эксплуатации и техническому обслуживанию для запасных частей. В случае, если применяются иные запасные части или смазочные материалы, нежели четко указанные, RMG не несет ответственности за какие-либо дефекты или вытекающие повреждения, возникающие по причине применения неавторизированных запасных частей или смазочных материалов.

Номера позиций, названные в специальных указаниях по эксплуатации и техническому обслуживанию, соответствуют номерам в чертеже запасных частей и перечне запасных частей. Рекомендуется для работ по техническому обслуживанию держать наготове детали, которые в чертежах запасных частей и перечнях запасных частей маркированы «W». Эти детали собраны вместе на отдельном листе в конце перечня запасных частей.

1.1 Указания по безопасности

Указания по безопасности обозначены следующими сигнальными словами или символами

Обозначение	Применение при:
 Опасность	Опасность нанесения вреда человеку
 Внимание	Опасность нанесения материального ущерба и вреда окружающей среде
Указание	Важная дополнительная информация

2. Специальные указания по эксплуатации

Для защиты котельной на подаче и возврате контура горячей воды устанавливается предохранительный отсекающий клапан RMG 790. Основанием для этого является рабочая инструкция DVGW G 499.

При монтаже необходимо обращать особое внимание на следующие пункты. (Номера в соответствуют позициям на рисунке 1):

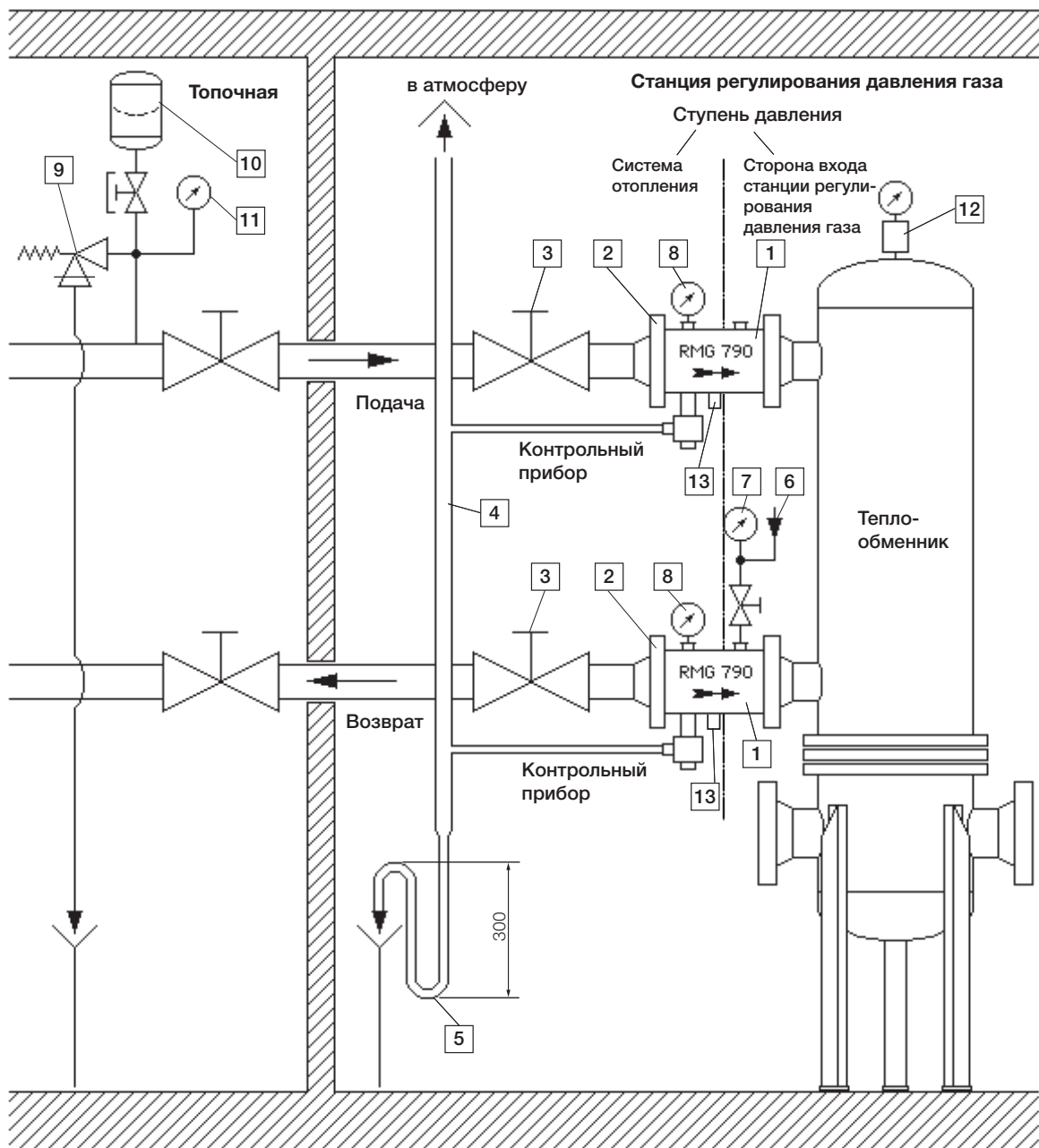


Рисунок 1: Конструкция установки подогрева природного газа

- 1 Стрелки на типовой табличке должны указывать на теплообменник. Монтажное положение до Ду 100 любое, у Ду 150 и Ду 200 только вертикальное.
- 2 Фланец на стороне подогрева должен быть выполнен в ступени давления соединительного фланца на стороне теплообменника (это необходимо, поскольку ПОК RMG 790 вставлен между двумя посторонними фланцами).
- 3 Для функционального испытания необходимы запорные клапана; они должны быть выполнены в ступени давления узла подогрева. От клапанов можно отказаться, если в топочной имеются возможности перекрытия.
- 4 Выход контрольных приборов Rp 3/4 должен быть соединен с комбинированной отводной и сборной линией для газа и воды. Размеры сборной линии должны быть определены следующим образом:

Давление срабатывания RMG 790	Трубопровод
2,5 бар	R 3/4" (Ду 20)
> 2,5 бар	R 1" (Ду 25)

- 5 При выводе отводной и сборной линии в атмосферу, она должна быть защищена от замерзания. Если сборная линия воды заканчивается в здании, то должен быть предусмотрен заполненный водой сифон. Он должен предотвратить попадание газа в случае повреждения через водосток в помещение. Высота водяного столба должна составлять как мин. 300 мм при длине отводной линии 10 м.
- 6 При функциональном испытании ПОК RMG 790 должно подыматься давление в теплообменнике. Необходимое для этого перекрываемое подключен. необходимо предусмотреть только на одном приборе. Соединительная резьба в приборе G 1/4 (при поставке устанавливается запорный винт).
- 7 Контрольный манометр I служит для индикации давления, задаваемого при испытании. Диапазон измерения должен быть выбран таким образом, чтобы была возможность увеличения давления на 5 - 10 бар выше давления срабатывания RMG 790. Поскольку в случае повреждения давление в теплообменнике может вырасти до входного давления газа, то между манометром и водяным контуром должен быть размещен запорный клапан, который при обычных условиях эксплуатации остается закрытым.
- 8 Контрольные манометры II необходимы для функционального испытания. Диапазон измерения должен быть согласован с максимальным допустимым рабочим давлением p_{max} в системе отопления. Соединительная резьба в приборе G 1/4 (при поставке устанавливается запорный винт). На ПОК при необходимости должен устанавливаться пневматический выключатель (смотри 2.3)
- 9 Давление срабатывания предохранительного клапана следует смотреть на диаграмме ступенчатых уставок давления
- 10 Определение размеров расширительного бачка (смотри 2.5)
- 11 Манометр с предельной отметкой для макс. возможного рабочего давления в водяном контуре (см. 2.4).
- 12 Для того, чтобы иметь возможность контроля даже при малейших повреждениях, дополнительно может быть предусмотрен поплавковый выключатель или пневматический выключатель.
- 13 Все ПОК опционально могут оснащаться электрической дистанционной передачей (индикация положения). Изолирование дистанционно передачи принципиально не разрешено. При горизонтальном монтажном положении ПОК (допустимо до Ду 100) дистанционная передача не должна устанавливаться висящей вниз.

Значен. давл.	Описание	Указание
$p_{max} = 3$ бар	Максимально допустимое рабочее давление в системе отопления	
$p_{ds\ ПКК} = 2,5$ бар	Давление срабатывания предохран. клапана в системе отопления	
$p_1 = 2,3$ бар	Максимально возможное рабочее давление в водяном контуре без применения ПОК RMG 790	2.1
$p_{ds\ ПОК} = 2,3$ бар	Давление срабатывания ПОК RMG 790 (исполнител. орган закрыт)	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Предохран. отсекающий клапан RMG 790 Номинальный внутренний диаметр Ду 80 Монтаж пол-е вертик. (исп. орган сверху) </div>		
$p_K = 1,6$ бар	Предельное давление, при котором начинает открываться контрольный прибор RMG 790	2.2
$p_M = 1,5$ бар	Давление переключения дополнит. пневматического выключателя	2.3
$p_2 = 1,3$ бар	Максимально возможное рабочее давление в водяном контуре системы отопления при применении ПОК RMG 790	2.4
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Рабочий диапазон расширительного бачка </div>		
$p_F = 0,5$ бар	Давление наполнения расширительного бачка	2.5

Рисунок 2: Диаграмма ступенчатых уставок давления (пример) для установки подогрева, оснащенной предохранительными отсекающими клапанами RMG 790

Указание

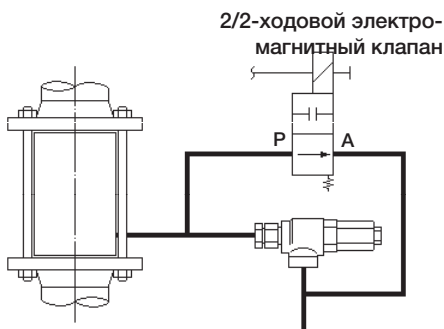
- 2.1** Максимально возможное рабочее давления p_1 в водяном контуре без применения предохранительных отсекающих клапанов RMG 790 требуется для определения размера расширительного бачка. Это давление на 0,1 бар - 0,2 бар ниже давления срабатывания $p_{ds\ ПКК}$ предохранительного клапана в системе отопления. (вышеприведенный пример: $p_1 = p_{ds\ ПКК} - 0,2$ бар = 2,3 бар).
- 2.2** Предельное давление p_K , на которое должен настраиваться контрольный прибор RMG 790, зависит от требуемого давления срабатывания $p_{ds\ ПОК}$ RMG 790, номинального внутреннего диаметра исполнительного прибора и его монтажного положения. Ориентировочные значения для предельного давления p_K могут браться из нижеследующей таблицы.

Подлежащее установке предельное давление p_K в бар

Ном. вн. диам.	Монтажное положение RMG 790		
	вертикал. (исп. орган сверху)	вертикал. (исп. орган снизу)	горизонтальное
Ду 25	$p_{ds} - 0,3$	$p_{ds} - 0,4$	$p_{ds} - 0,35$
Ду 50	$p_{ds} - 0,6$	$p_{ds} - 0,8$	$p_{ds} - 0,7$
Ду 80	$p_{ds} - 0,7$	$p_{ds} - 1,0$	$p_{ds} - 0,85$
Ду 100	$p_{ds} - 0,7$	$p_{ds} - 1,0$	$p_{ds} - 0,85$
Ду 150	$p_{ds} - 0,7$	$p_{ds} - 1,0$	
Ду 200	$p_{ds} - 0,7$	$p_{ds} - 1,0$	

Пример: RMG 790, номинальн. внутр. диаметр Ду 80 в вертикальном монтажном положении (исполнительный орган сверху)
 $p_K = p_{ds\ ПОК} - 0,7$ бар = 2,3 бар - 0,7 бар = 1,6 бар

- 2.3 Для того, чтобы иметь возможность контроля даже при малейших повреждениях, дополнительно может быть поплавок выключатель или пневматический выключатель. Поплавковый выключатель должен устанавливаться в самой высокой точке теплообменника. Рекомендуется применять выключатель с двумя положениями переключения. Первое положение переключения может использоваться для снятия сигнала тревоги, а второе положение переключения для закрытия ПОК при помощи дополнительного расположенного параллельно контрольному прибору электромагнитного клапана, который при этом открывается (смотри схему ниже).



2/2-ходовой электромагнитный клапан для горячей воды Ру 16, Ду 13, G 3/8 i, взрывозащищен

электр. подключ.	исполнение	№ детали RMG
24 ВDC	без тока открыт	24149
230 ВАС, 50 Гц	НО	24150
24 ВDC	без тока закрыт НЗ	524001

Пневматический выключатель должен настраиваться таким образом, чтобы давление переключения было как минимум на 0,2 бар выше макс. рабочего давления в водяном контуре и на 0,1 бар -0,2 бар ниже предельного давления, установленного на контрольном приборе RMG 790.

- 2.4 Рекомендуется на манометр системы отопления наряду с предписанной предельной отметкой для давления срабатывания предохранительного клапана $p_{ds ПСК}$ наносить вторую отметку, которая обозначает максимально возможное рабочее давление p_2 в водяном контуре системы отопления.
- 2.5 Посредством применения предохранительного отсекающего клапана RMG 790 максимально возможное рабочее давление в водяном контуре системы отопления ограничивается. Это ограничение должно быть учтено посредством выбора большего расширительного бачка. Необходимый объем расширительного бачка может быть определен по следующей формуле:

$$V_2 = V_1 \cdot \frac{p_2 \cdot (p_1 - p_F)}{p_1 \cdot (p_2 - p_F)}$$

давления применять в качестве абсолютных значений

Обозначения в формуле:

- V_1 = необходимый объем расширительного бачка
 - p_1 = максимально возможное рабочее давление
 - V_2 = необходимый объем расширительного бачка
 - p_2 = максимально возможное рабочее давление
 - p_F = давление наполнения расширительного бачка
- } без ПОК RMG 790
} с ПОК RMG 790

Пример на странице 6: Необходимое увеличение объема рассчитывается следующим образом:

$$V_2 = V_1 \cdot \frac{2,3 \cdot (3,3 - 1,5)}{3,3 \cdot (2,3 - 1,5)} = 1,6 \cdot V_1$$

Посредством установки затвора стока воды между исполнительным органом и контрольным прибором становится возможным откручивание контрольного прибора в целях контроля или технического обслуживания без потери воды.



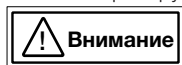
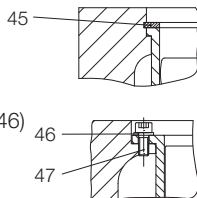
- При открученном контрольном приборе функционирование предохранительного отсекающего клапана более не гарантируется
- Для обеспечения возможности безопасного открытия затвора стока воды при установленном контрольном приборе между контрольным прибором и затвором стока воды должны применяться только оригинальные соединительные детали.

3. Специальные указания по техническому обслуживанию

3.1 О-кольцо в тарелке клапана

Для демонтажа о-кольца (14 - Ду 25 до Ду 150, 101 - Ду 200) необходимо действовать следующим образом:

- Ду 25 до Ду 150 – PN 10/16 до класса 600
 - снять экранирующую шайбу (1)
 - снять шплинт (13) и шайбу (12) с направляющего поршня (16), затем извлечь весь узел с тарелкой клапана (5)
- Ду 50 до Ду 100 – класс 900 и класс 1500
 - снять стопорное кольцо (45)
 - остальные работы, как описано выше
- Ду 150 – класс 900 и класс 1500
 - извлечь винты с цилиндр. головками (47) с шайбами (46)
 - остальные работы, как описано выше
- Ду 200 – все ступени давления
 - удалить винты с потайной головкой (108)
 - снять экранирующую шайбу (100) и затем извлечь весь узел с тарелкой клапана (109)



экранирующая шайба находится под сильным натяжением пружины сжатия (106)!

При исполнении с дистанционной передачей перед повторной установкой узла тарелки клапана необходимо открутить дистанционную передачу примерно на 2 и затем заново настроить.

3.2 Контрольный прибор

- Ду 25 до Ду 150 / Ду 200 – кратковременный демонтаж исполнительного органа
 - выкрутить резьбовое соединение (33 / 127) с комплектным контрольным прибором из корпуса для затвора стока воды (19 / 113)
 - клапан в затворе стока воды закрывается, после этого не может быть никакого вытекания воды из ПОК; теперь на контрольном приборе могут проводиться работы по техническому обслуживанию
- Ду 25 до Ду 150 / Ду 200 – контроль важных функциональных узлов
 - затвор клапана (26 / 121) на предмет легкости хода
 - уплотнительную шайбу (35 / 131) на предмет загрязнения и повреждения на уплотнительной поверхности

3.3 Настройка электрической дистанционной передачи (индикация положения)

Ду 25 до Ду 150 / Ду 200 с электрической дистанционной передачей в качестве опции

- ПОК должен быть в открытом положении
- открутить гайки на бесконтактном датчике приближения (59 / 149)
- вкрутить бесконтактный датчик приближения в корпусе (55 либо 60 / 143 либо 150) до упора в шток переключения (54 либо 61 / 148 либо 151)
- затем обратно повернуть бесконт. датчик приближения 150° (< ½ оборота) в корпусе на расстояние $x \sim 0,4$ мм
- для стопорения бесконт. датчика снова закрутить гайки по направлению к корпусу (55 либо 60 / 143 либо 150).

3.4 Моменты затяжки болтов M_A

№ поз.	Момент затяжки M_A в Нм
47	6
108	6

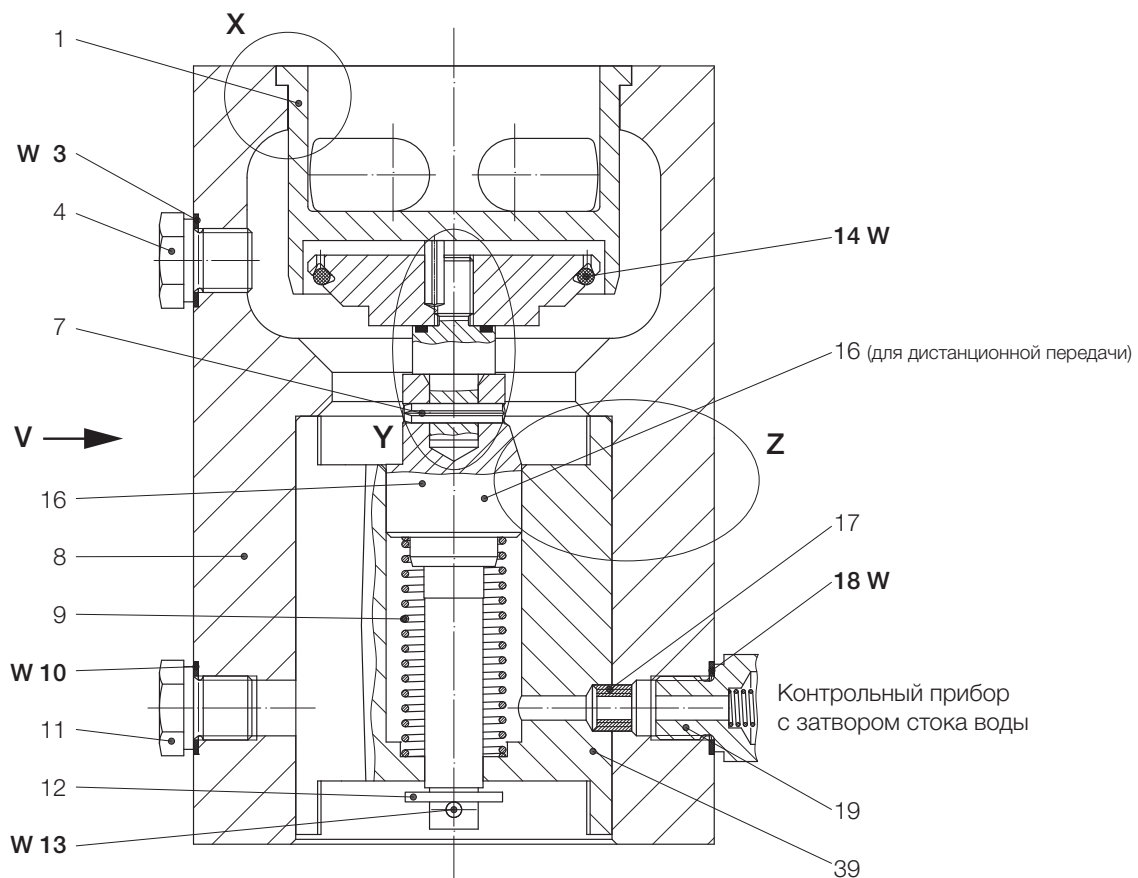
3.5 Смазочные материалы

Узлы	Смазочный материал	№ детали RMG
все о-кольца , все поверхности скольжения	Сил. смаз. (нанести тон. слоем)	27081
Ду 25 до Ду 150 все крепежные болты и резьбовые соединения	Силиконовая смазка	27081
Ду 200 все резьбовые соединения	Klüberalfa YV 93-302	28211

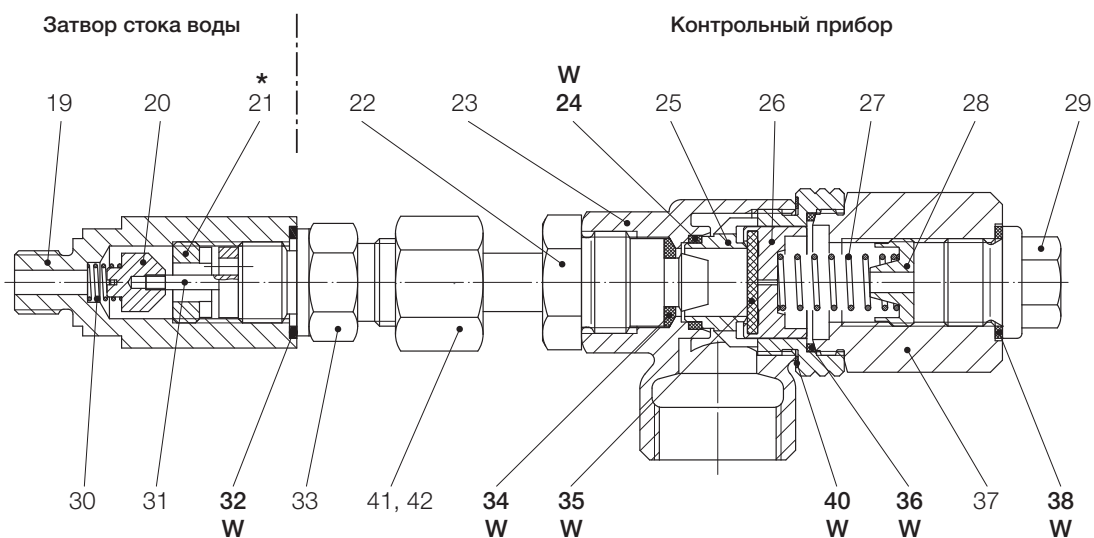
3.6 Средства против самоотвинчивания болтов

Узлы	Средство против самоотвинч.	№ детали RMG
винт с потайной головкой (108) резьбовая вставка Ensats (112)	WEICONLOCK 302-21	525045
ребристый корпус (60 / 150)	WEICONLOCK 302-70	525046

4.1.1.1 Чертеж запасных частей Ду 25 до Ду 150 (изображение Ду 50 до Ду 150, Ру 10 до класса 600)



Контрольный прибор с затвором стока воды



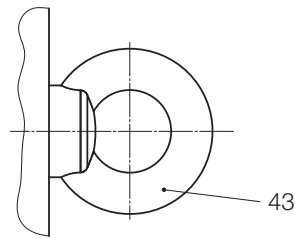
* герметизирован лентой PTFE

W Детали держать в готовности для работ по техническому обслуживанию

4.1.1.2 Детали

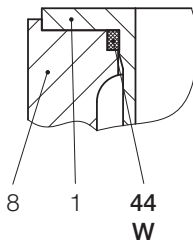
Вид V

Исполнение Ду 150

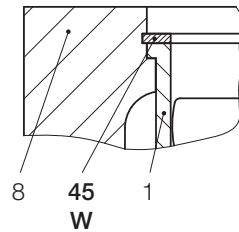


Деталь X

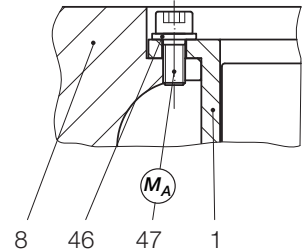
Исполнение Ду 25 с августа 2004 г.



Исполнение Ду 50 до Ду 100
класс 900 и класс 1500

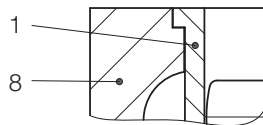


Исполнение Ду 150
класс 900 и класс 1500

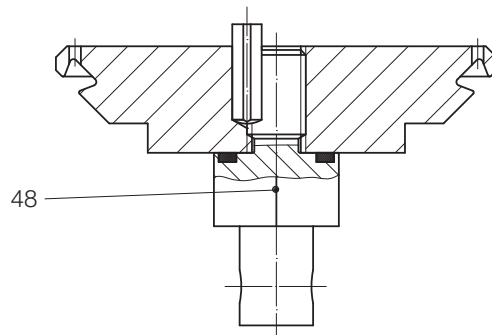


Деталь X

Исполнение Ду 25 до июля 2004 г.



Деталь Y

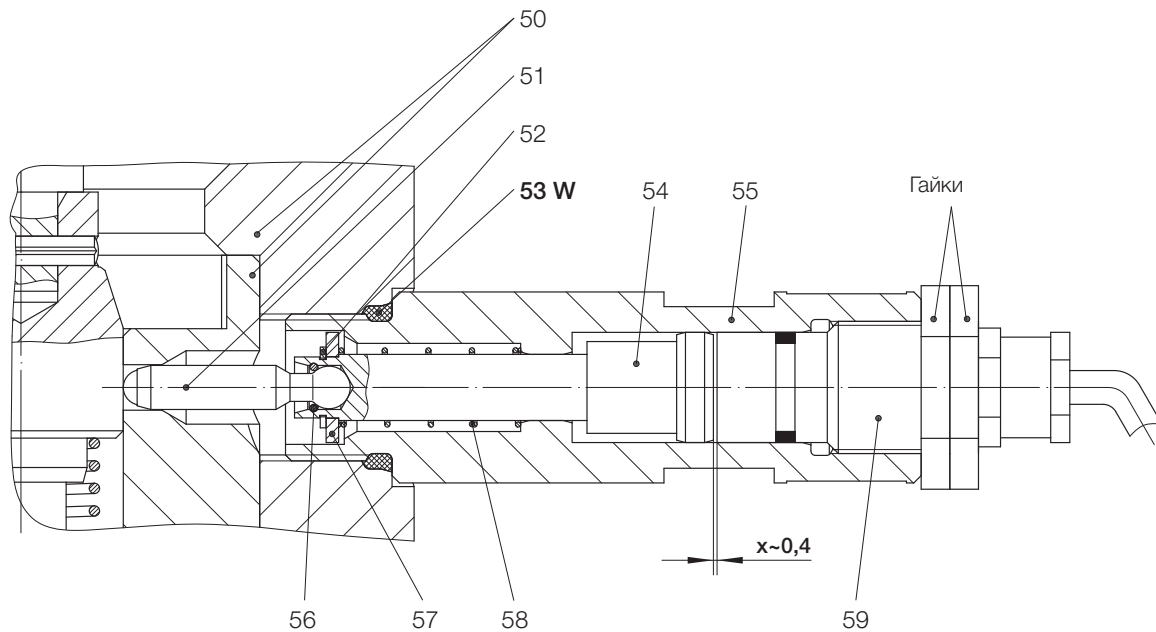


M_A Соблюдать момент затяжки в таблице на странице 8!

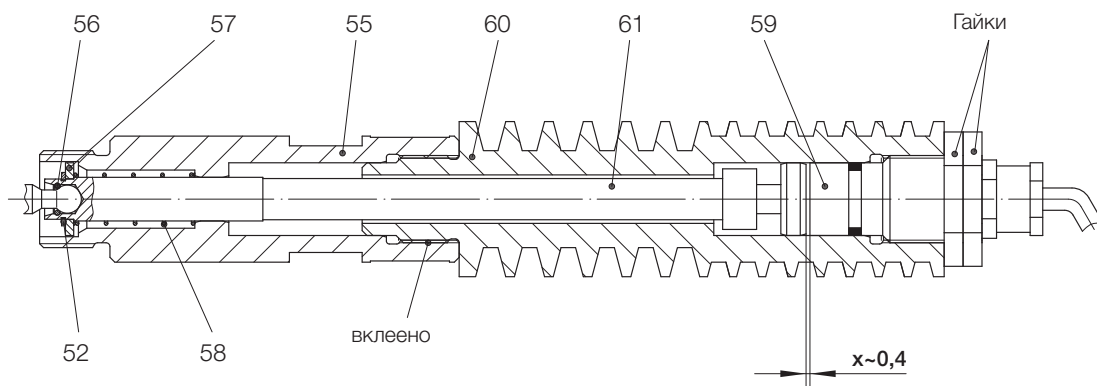
W Детали держать в готовности для работ по техническому обслуживанию

4.1.1.3 Электрическая дистанционная передача (индикация положения) деталь Z

Исполнение I, $t_{max} \leq 90^\circ \text{C}$



Исполнение II, $t_{max} > 90^\circ \text{C}$



W Детали держать в готовности для работ по техническому обслуживанию

4.1.2 Перечень запасных частей Ду 25 до Ду 150

№ поз.	Наименование	Кол.	W	Материал	Номер детали				
					Ду 25	Ду 50	Ду 80	Ду 100	Ду 150
1	Экранирующая шайба, по выбору:								
1	Экранирующая шайба	1		Ms	15407099	10008902	10008914	10008926	18352415
1	Экранир. шайба для класса 900/1500	1		Ms					18354766
1	Экранирующая шайба до июля 2004 г.	1		Ms	10008958				
3	Уплотнительное кольцо	1	W	Cu	18802	18802	18802	18802	18802
4	Запорный винт	1		NSt	510052	510052	510052	510052	510052
7	Цилиндрический просечной штифт	1		NSt	17215	17214	17214	17214	17214
8	Корпус, по выбору:								
8	Корпус без индикации положения								
8	Корпус PN 10/16	1		Ms	15407090	10008906	10008918	10008930	10008270
8	Корпус PN 25/40	1		Ms	15407090	10008906	10008918	10008931	10008271
8	Корпус класс 300 RF	1		Ms	15407090	10008906	10008919	10008933	10008272
8	Корпус класс 600 RF	1		Ms	15407090	10008906	10008919	10008934	10008274
8	Корпус класс 900 RF	1		Ms		15408101	15409101	15410101	18354785
8	Корпус класс 1500 RF	1		Ms		15408101	15409301	15410101	15411701
8	Корпус до июля 2004 г. Ру 10/16 до класса 600 RF	1		Ms	10008947				
9	Пружина сжатия	1		NFSt	18353488	18353366	18353317	10008936	10008282
10	Уплотнительное кольцо	1	W	Cu	18802	18802	18802	18802	18802
11	Запорный винт	1		NSt	510052	510052	510052	510052	510052
12	Шайба	1		Ms/NSt	14145	14142	14142	14142	14142
13	Шплинт	1	W	NSt	15031	15030	15030	15030	15030
14	О-кольцо	1	W	KG	20616	20590	20591	20589	20824
16	Направляющий поршень, по выбору:								
16	Напр. поршень, без индик. положения	1		NSt	10008954	10008888	10008888	10008935	10008280
16	Напр. поршень, с индикац. положения	1		NSt	15407111	15409111	15409111	15410111	15411111
17	Резьбовая вставка Ensaf	1		St	27132	27132	27132	27132	27132
18	Уплотнительное кольцо	1	W	Cu	18802	18802	18810	18810	18810
19	Корпус для затвора стока воды	1		Ms	10008251	10008251	10008256	10008256	10008256
20	Уплотнительный конус	1		Ms	10008254	10008254	10008254	10008254	10008254

W Детали, которые необходимо держать в готовности для работ по техническому обслуживанию

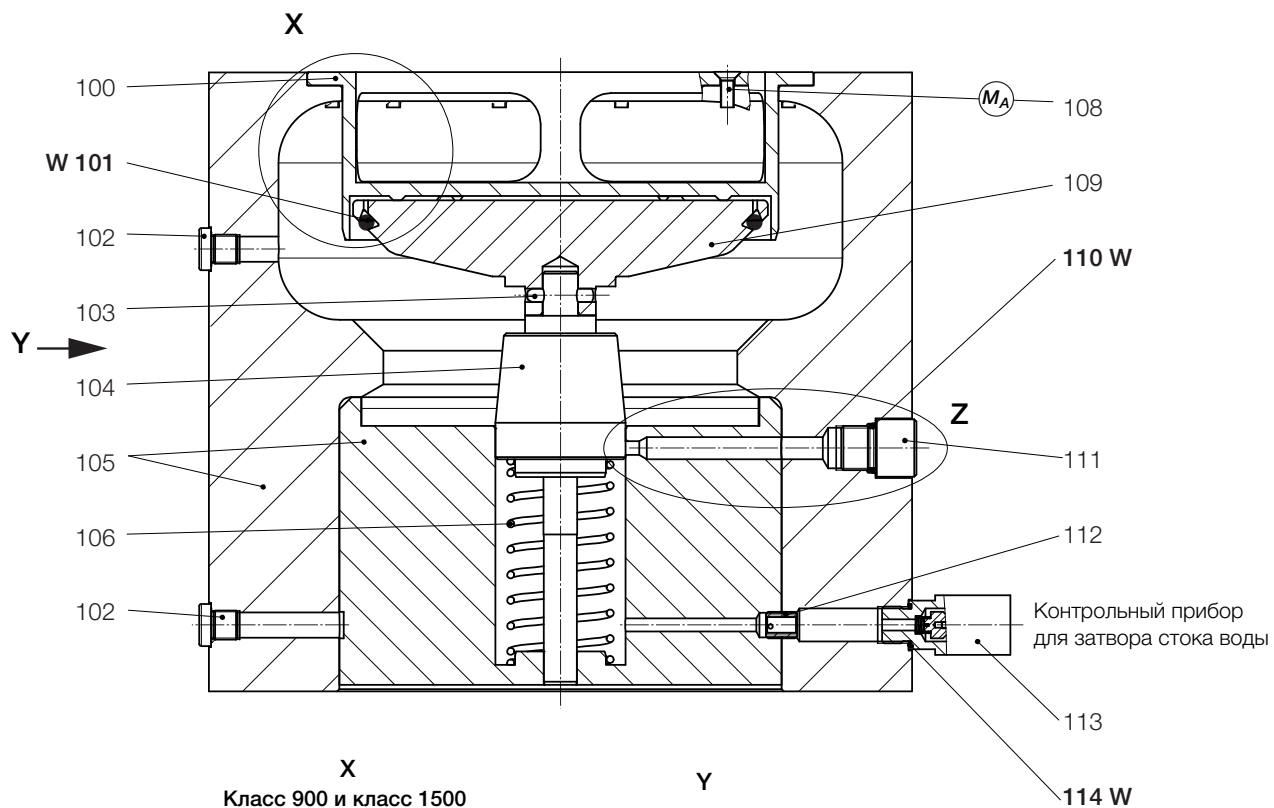
Условное обозначение материала

St ... сталь	LM ... легкий металл	GMs ... латунное литье
NSt ... нержавеющая сталь	Ms ... латунь	GZn ... цинковое литье
FSt ... пружинная сталь	GS ... стальное литье	AlBz ... алюминиевая бронза
NFSt ... нержавеющая пружинная сталь	GGG ... чугун с шаровидным графитом	K ... пластик
Bz ... бронза	GBz ... бронзовое литье	KG ... резиноподобный пластик
Cu ... медь	GLM ... литье легкого металла	SSt ... пенопласт

№ поз.	Наименование	Кол.	W	Материал	Номер детали				
					Ду 25	Ду 50	Ду 80	Ду 100	Ду 150
21	Ввинчивающийся жиклер	1		Ms	10008253	10008253	10008253	10008253	10008253
22	Переходник	1		NSt	10008900	10008900	10008900	10008900	10008900
23	Корпус для контрольного прибора	1		Ms	26868	26868	26868	26868	26868
24	О-кольцо	1	W	KG	26869	26869	26869	26869	26869
25	Ввинчивающийся жиклер	1		Ms	10008294	10008294	10008294	10008294	10008294
26	Затвор клапана	1		Ms	10008295	10008295	10008295	10008295	10008295
27	Пружина сжатия, по выбору:								
27	F1: W_{ds} 2,0 бар до 2,5 бар	1		NSt	10008290	10008290	10008290	10008290	10008290
27	F2: W_{ds} 2,5 бар до 3,5 бар	1		NSt	10008291	10008291	10008291	10008291	10008291
27	F3: W_{ds} 3,5 бар до 16,0 бар	1		NSt	10008285	10008285	10008285	10008285	10008285
28	Регулировочный винт	1		K	26870	26870	26870	26870	26870
29	Запорный винт	1		Ms	26760	26760	26760	26760	26760
30	Пружина сжатия	1		NFSt	10016923	10016923	10016923	10016923	10016923
31	Нажимной штифт	1		Ms	10008252	10008252	10008252	10008252	10008252
32	Уплотнительное кольцо	1	W	Cu	18810	18810	18810	18810	18810
33	Резьбовое соединение	1		NSt	30122	30122	30122	30122	30122
34	Уплотнительное кольцо	1	W	KG	20903	20903	20903	20903	20903
35	Уплотнительная шайба	1	W	KG	10008297	10008297	10008297	10008297	10008297
36	О-кольцо	1	W	KG	20805	20805	20805	20805	20805
37	Направляющая пружины сжатия	1		Ms	10008296	10008296	10008296	10008296	10008296
38	Уплотнительное кольцо	1	W	Cu	18810	18810	18810	18810	18810
39	Гидравлическая вставка	1		Ms	10008953	10008903	10008915	10008927	18352416
40	Уплотнительное кольцо	1	W	LM	3916	3916	3916	3916	3916
41	Накидная гайка	1		NSt	30822	30822	30822	30822	30822
42	Врезное кольцо	1		NSt	30919	30919	30919	30919	30919
43	Рым-болт	2		St					10487
45	Стопорное кольцо	1	W	NSt		519014	519015	519016	
46	Шайба	12		NSt					14146
47	Винт с цилиндрической головкой	12		NSt					510121
48	Тарелка клапана полн., по выбору:								
48	Тарелка клапана полностью	1		Ms/NSt/KG	15407096	15408096	15409096		
48	Тарел. кл. пол., Ру 10 - Ру 40; класс 300/600	1		Ms/NSt/KG				15410096	
48	Тарелка клапана полн., класс 900/1500	1		Ms/NSt/KG				15410097	
48	Тарел. кл. пол., Ру 10 - Ру 40; класс 300/900	1		Ms/NSt/KG					15411096
48	Тарелка клапана полностью, класс 1500	1		Ms/NSt/KG					15411097

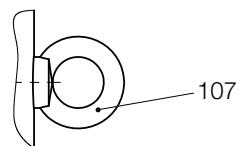
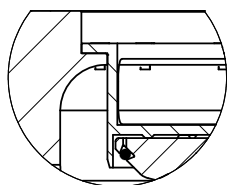
№ поз.	Наименование	Кол.	W	Матер.	Номер детали				
					Ду 25	Ду 50	Ду 80	Ду 100	Ду 150
	Корпус для исполнения с индикацией положения								
50	Корпус /гидрав. вставка, по выб.:								
50	Ру 10 - Ру 40, класс 300/600 RF	1		Ms	15407240				
50	класс 900/1500 RF	1		Ms		15408140			
50	Ру 10 - Ру 40; класс 300/600 RF	1		Ms		15408340			
50	класс 900 RF	1		Ms			15409140		
50	класс 1500 RF	1		Ms			15409340		
50	Ру 10 - Ру 40	1		Ms			15409540		
50	класс 300/600 RF	1		Ms			15409640		
50	класс 1500 RF	1		Ms				15410140	
50	Ру 10/16	1		Ms				15410540	
50	Ру 25/40	1		Ms				15410640	
50	класс 300 RF	1		Ms				15410740	
50	класс 600 RF	1		Ms				15410840	
50	Ру 10/16	1		Ms					15411140
50	Ру 25/40	1		Ms					15411240
50	класс 300 RF	1		Ms					15411340
50	класс 600 RF	1		Ms					15411440
50	класс 900 RF	1		Ms					15411540
50	класс 1500 RF	1		Ms					15411740
51	Измер. штифт, предв. смонтиров.	1		Ms/NSt	15407130	15408130	15409130	15410130	15411130
52	Стопорное кольцо	1		NSt	19192	19192	19192	19192	19192
53	О-кольцо	1	W	KG	20912	20912	20912	20912	20912
54	Шток переключ. для индик. полож.	1		NSt	15409122	15409122	15409122	15409122	15409122
55	Корпус для индикации положения	1		Ms	15409121	15409121	15409121	15409121	15409121
56	Пружинное стопорное кольцо	1		NSt	15409112	15409112	15409112	15409112	15409112
57	Шайба	1		NSt	14160	14160	14160	14160	14160
58	Пружина сжатия	1		NFSt	15409123	15409123	15409123	15409123	15409123
59	Бесконтактн. датчик приближения	1		NSt/KG	24142	24142	24142	24142	24142
60	Ребр. корпус для индикац. полож.	1		Ms	15409151	15409151	15409151	15409151	15409151
61	Шток переключ. для индик. полож.	1		NSt	15409152	15409152	15409152	15409152	15409152

4.2.1.1 Чертеж запасных частей Ду 200

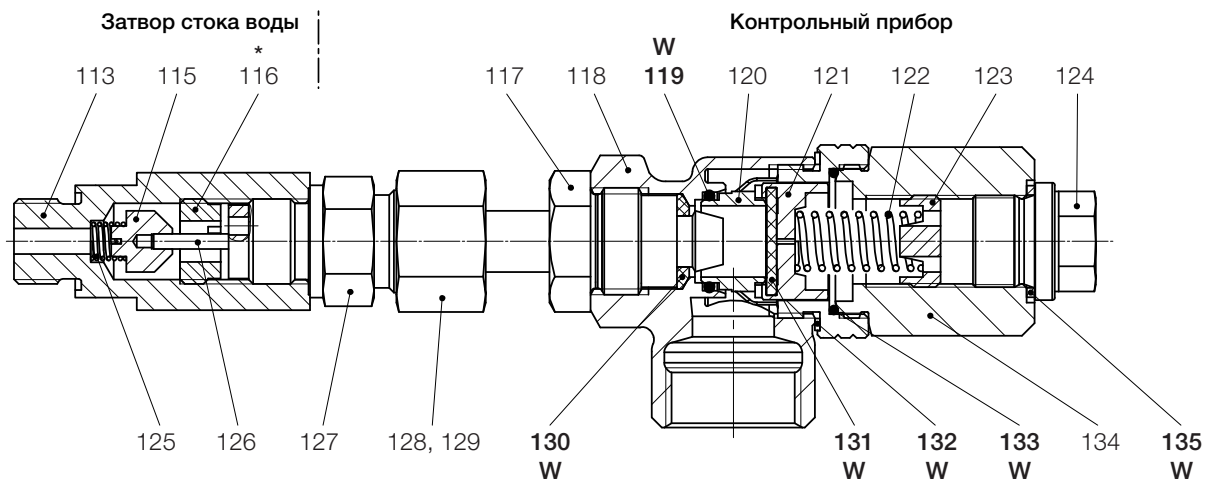


X
Класс 900 и класс 1500

Y



Контрольный прибор с затвором стока воды



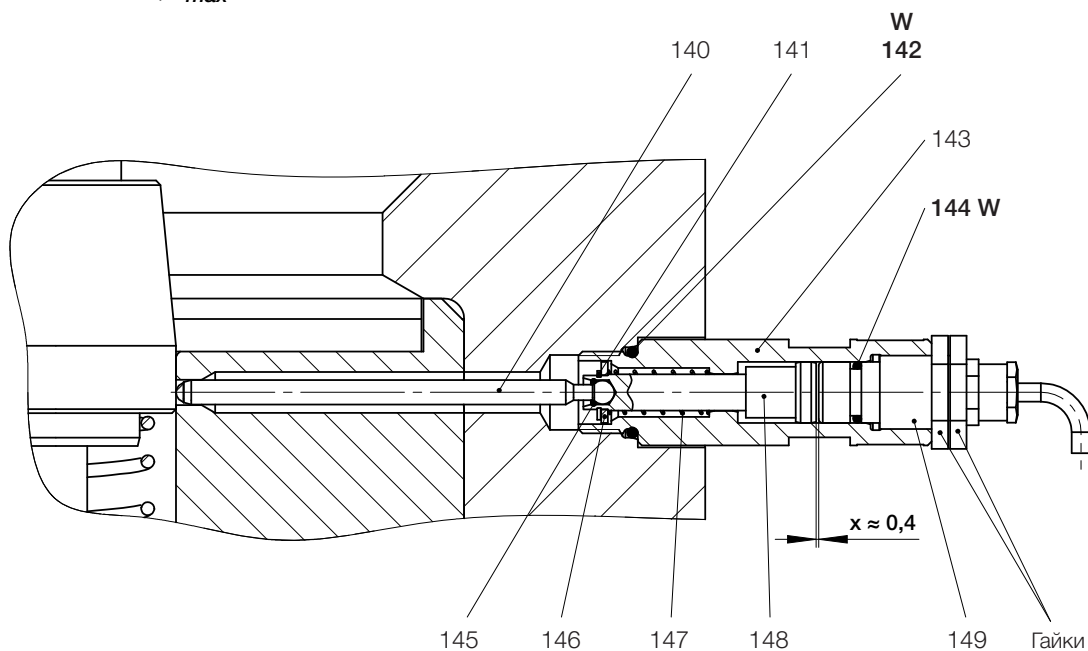
* герметизирован лентой PTFE

MA Соблюдать момент затяжки в таблице на странице 8!

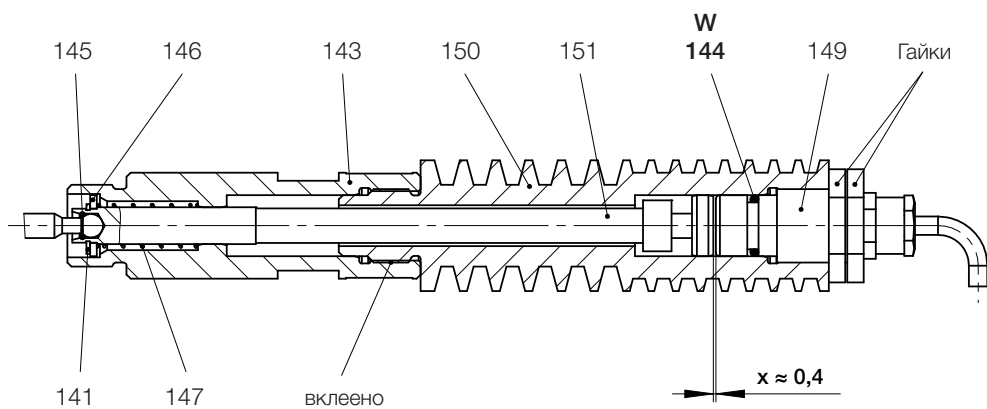
W Детали держать в готовности для работ по техническому обслуживанию

4.2.1.2 Электрическая дистанционная передача (индикация положения) Деталь Z

Исполнение I, $t_{max} \leq 90^{\circ}\text{C}$



Исполнение II, $t_{max} > 90^{\circ}\text{C}$



W Детали держать в готовности для работ по техническому обслуживанию

4.2.2 Перечень запасных частей Ду 200

№ поз.	Наименование	Кол.	W	Материал	Номер детали
100	Экранирующая шайба	1		NSt	15413006
101	О-кольцо	1	W	KG	520111
102	Заглушка	2		NSt/KG	525047
103	Просечной штифт	1		NSt	516024
104	Направляющий поршень	1		NSt	15413003
105	Корпус / гидравлическая вставка, по выбору:				
105	класс 600 RF	1		NSt	15413010
105	класс 900 RF	1		NSt	15413055
105	класс 1500 RF	1		NSt	15413075
106	Пружина сжатия	1		NFSt	15413004
107	Рым-болт по выбору:				
107	класс 600 RF	2		St	10487
107	класс 900/1500 RF	2		St	10021
108	Винт с потайной головкой	12		NSt	510122
109	Тарелка клапана	1		NSt	15413005
110	О-кольцо	1	W	KG	520112
111	Заглушка	1		NSt	15413007
112	Резьбовая вставка Ensaf	1		NSt	525027
113	Корпус для затвора стока воды	1		NSt	15801611
114	Уплотнительное кольцо Eolastic	1	W	KG	520113
115	Уплотнительный конус	1		NSt	15801614
116	Ввинчивающийся жиклер	1		NSt	15801613
117	Переходник	1		NSt	15801621
118	Корпус для контрольного прибора	1		Ms	15801616
119	О-кольцо	1	W	KG	520115
120	Ввинчивающийся жиклер	1		Ms	15801618
121	Затвор клапана	1		NSt	15801619
122	Пружина сжатия, по выбору:				
122	F1: W_{ds} 2,0 бар до 2,5 бар	1		NFSt	10008290
122	F2: W_{ds} 2,5 бар до 3,5 бар	1		NFSt	10008291
122	F3: W_{ds} 3,5 бар до 16,0 бар	1		NFSt	10008285
123	Регулировочный винт	1		NSt	15801617
124	Запорный винт	1		NSt	510123
125	Пружина сжатия	1		NFSt	10016923
126	Нажимной штифт	1		NSt	15801612
127	Резьбовое соединение	1		NSt/KG	530049
128	Накидная гайка	1		NSt	30822
129	Врезное кольцо	1		NSt	30919
130	Уплотнительное кольцо	1	W	KG	520114

№ поз.	Наименование	Кол.	W	Материал	Номер детали
131	Уплотнительная шайба	1	W	KG	15299938
132	Уплотнительное кольцо	1	W	LM	3916
133	О-кольцо	1	W	KG	520116
134	Направляющая пружины сжатия	1		NSt	15801620
135	Уплотнительное кольцо	1	W	LM	18688
140	Измерительный штифт, предварительно смонтирован	1		NSt	15413105
141	Стопорное кольцо	1		NSt	19192
142	О-кольцо	1	W	KG	520112
143	Корпус для индикации положения	1		NSt	15801623
144	О-кольцо	1	W	KG	520117
145	Пружинное стопорное кольцо	1		NSt	15409112
146	Шайба	1		NSt	14160
147	Пружина сжатия	1		NFSt	15409123
148	Шток переключения для индикации положения	1		NSt	15801624
149	Бесконтактный датчик приближения	1		NSt/KG	24142
150	Ребристый корпус для индикации положения	1		NSt	15413131
151	Шток переключения для индикации положения	1		NSt	15413132

5. Детали для работ по техническому обслуживанию

№ поз.	Наименование	Кол-во	Номер детали					
			Ду 25	Ду 50	Ду 80	Ду 100	Ду 150	Ду 200
3	Уплотнительное кольцо	1	18802	18802	18802	18802	18802	
10	Уплотнительное кольцо	1	18802	18802	18802	18802	18802	
13	Шплинт	1	15031	15030	15030	15030	15030	
14	О-кольцо	1	20616	20590	20591	20589	20824	
18	Уплотнительное кольцо	1	18802	18802	18810	18810	18810	
24	О-кольцо	1	26869	26869	26869	26869	26869	
32	Уплотнительное кольцо	1	18810	18810	18810	18810	18810	
34	Уплотнительное кольцо	1	20903	20903	20903	20903	20903	
35	Уплотнительная шайба	1	10008297	10008297	10008297	10008297	10008297	
36	О-кольцо	1	20805	20805	20805	20805	20805	
38	Уплотнительное кольцо	1	18810	18810	18810	18810	18810	
40	Уплотнительное кольцо	1	3916	3916	3916	3916	3916	
44	О-кольцо	1	520042					
45	Стопорное кольцо	1		519014	519015	519016		
53	О-кольцо	1	20912	20912	20912	20912	20912	
101	О-кольцо	1						520111
110	О-кольцо	1						520112
114	Уплотнительное кольцо Eolastic	1						520113
119	О-кольцо	1						520115
130	Уплотнительное кольцо	1						520114
131	Уплотнительная шайба	1						15299938
132	Уплотнительное кольцо	1						3916
133	О-кольцо	1						520116
135	Уплотнительное кольцо	1						18688
142	О-кольцо	1						520112
144	О-кольцо	1						520117

Дополнительная информация

Если Вы хотите больше узнать о решениях RMG для газовой промышленности, то свяжитесь с Вашим контактным лицом на месте или посетите нашу Интернет-страницу www.rmg.com

ГЕРМАНИЯ

Honeywell Process Solutions

RMG Regel + Messtechnik GmbH
Osterholzstrasse 45
34123 Kassel, Германия
Тел.: +49 (0)561 5007-0
Факс: +49 (0)561 5007-107

Honeywell Process Solutions

RMG Messtechnik GmbH
Otto-Hahn-Strasse 5
35510 Butzbach, Германия
Тел.: +49 (0)6033 897-0
Факс: +49 (0)6033 897-130

Honeywell Process Solutions

RMG Gaselan Regel + Messtechnik GmbH
Julius-Pintsch-Ring 3
15517 Fürstenwalde, Германия
Тел.: +49 (0)3361 356-60
Факс: +49 (0)3361 356-836

Honeywell Process Solutions

WÄGA Wärme-Gastechnik GmbH
Osterholzstrasse 45
34123 Kassel, Германия
Тел.: +49 (0)561 5007-0
Факс: +49 (0)561 5007-207

ПОЛЬША

Honeywell Process Solutions

Gazomet Sp. z o.o.
ul. Sarnowska 2
63-900 Rawicz, Польша
Тел.: +48 (0)65 5462401
Факс: +48 (0)65 5462408

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

Honeywell Process Solutions

Bryan Donkin RMG Gas Controls Ltd.
Enterprise Drive, Holmewood
Chesterfield S42 5UZ, Великобритания
Тел.: +44 (0)1246 501-501
Факс: +44 (0)1246 501-500

КАНАДА

Honeywell Process Solutions

Bryan Donkin RMG Canada Ltd.
50 Clarke Street South, Woodstock
Ontario N4S 0A8, Канада
Тел.: +1 (0)519 5398531
Факс: +1 (0)519 5373339

США

Honeywell Process Solutions

Mercury Instruments LLC
3940 Virginia Avenue
Cincinnati, Ohio 45227, США
Тел.: +1 (0)513 272-1111
Факс: +1 (0)513 272-0211

ТУРЦИЯ

Honeywell Process Solutions

RMG GAZ KONT. SIS. ITH. IHR. LTD. STI.
Birlik Sanayi Sitesi, 6.
Cd. 62. Sokak No: 7-8-9-10
TR - Sasmaz / Ankara, Турция
Тел.: +90 (0)312 27810-80
Факс: +90 (0)312 27828-23

