



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ
ОБСЛУЖИВАНИЮ / ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ИЗДАНИЕ 01/2017

ИСПОЛНЕНИЕ ПРИБОРА С СЕРИЙНОГО №: 120997167

**Serving the Gas Industry
Worldwide**

Honeywell

Содержание

Страница

| | | |
|-----------|--|----------|
| 1. | Общие сведения | 3 |
| 1.1 | Указания по безопасности | 3 |
| 2. | Специальные указания по техническому обслуживанию | 4 |
| 2.1 | Шток клапана | 4 |
| 2.2 | Тарелка клапана | 4 |
| 2.3 | Мембрана | 4 |
| 2.4 | Момент затяжки | 4 |
| 2.5 | Смазочный материал | 4 |
| 3. | Специальные указания по эксплуатации | 5 |
| 3.1 | Монтажное положение | 5 |
| 3.2 | Дыхательное подключение | 5 |
| 3.3 | Грязеуловители | 5 |
| 3.4 | Установка заданного значения | 5 |
| 3.5 | Переделка с внутреннего на внешнее измерительное подключение | 5 |
| 3.6 | Переделка с внешнего на внутреннее измерительное подключение | 5 |
| 4. | Запасные части | |
| 4.1.1 | Чертеж запасных частей исполнительный прибор Ду 65, Ду 80, Ду 100 | 6 |
| 4.1.2 | Перечень запасных частей исполнительный прибор Ду 65, Ду 80, Ду 100 | 7 |
| 4.2.1 | Чертеж запасных частей регулирующее устройство RE 2 для Ду 65, Ду 80, Ду 100 | 8 |
| 4.2.2 | Перечень запасных частей регулирующее устройство RE 2 для Ду 65, Ду 80, Ду 100 | 9 |
| 4.3 | Детали для работ по техническому обслуживанию | 10 |

1. Общие сведения

От каждого лица, которому поручена установка, эксплуатация или техническое обслуживание регулятора давления газа, требуется предварительно полностью и внимательно прочитать нижеследующие документы:

- **Техническая информация о продукте (проспект HON 324.00)** - 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 Honeywell предоставляет информацию о монтаже и эксплуатации и содержит общие указания по устранению неисправностей.
- **Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию, запасные части (проспект HON 324.20)** - в ней содержится более подробная информация по монтажу и эксплуатации регулятора давления газа.

Кроме того, при проектировании и вплоть до технического обслуживания станций регулирования давления газа следует соблюдать соответствующие **национальные предписания** (в Германии смотри рабочие стандарты G 600, G 459/II, G 491 и G 495).

Временные промежутки для работ по контролю и техническому обслуживанию в значительной мере зависят от условий эксплуатации и свойств газа. Поэтому невозможно указать жестких временных 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.



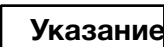
При проведении работ по техническому обслуживанию узлы должны быть почищены и подвергнуты тщательному контролю. Это требуется также в том случае, если при эксплуатации или в ходе функциональных испытаний выявлены неполадки в работе. Контроль прежде всего должен затрагивать мембраны и прокладки, а также 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 Honeywell по эксплуатации и техническому обслуживанию для запасных частей. В случае, если применяются иные запасные части или смазочные материалы, нежели четко указанные, Honeywell 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 техническому обслуживанию



Работы по техническому обслуживанию должны проводиться только в состоянии без давления!

2.1 Шток клапана (78)

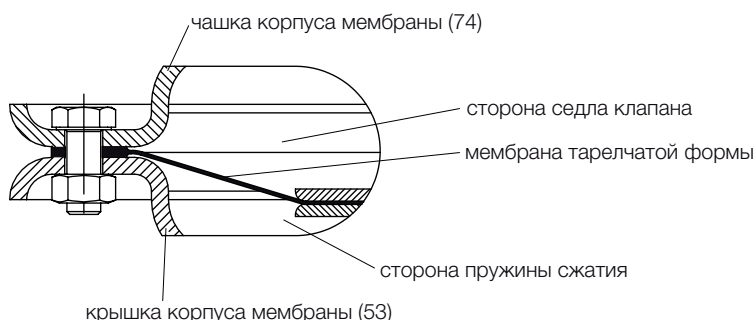
Во избежание проворачивания мембраны (58) при откручивании или закручивании гаек (54, 65) шток клапана (78) должен быть защищен от проворачивания посредством поверхности ключа SW 7.

2.2 Тарелка клапана (66, 77)

Тарелка клапана (77), уплотнительная шайба (81) и гайка (65) подлежат монтажу без смазки. Гайка (65) должна быть застопорена при помощи средства против самоотвинчивания "Schraubensicherung leicht". При закрытой тарелке клапана (77) тарелка клапана (66) устанавливается при помощи гайки (80) таким образом, чтобы обе тарелки клапана (66, 77) одинаково прилегли к седлам клапана. Гайка (80) должна быть законтрирована гайкой (79).

2.3 Мембрана (58)

Мембрана тарелчатой формы (58) должна центрироваться при закрытом исполнительном органе согласно детальному виду и монтироваться при открытом исполнительном органе между чашкой корпуса мембраны (74) и крышкой корпуса мембраны (53).



2.4 Момент затяжки M_D

| Узел | № поз. | 10, 60, 62 | 54, 65, 72, 79 |
|----------------------|--------|------------|----------------|
| Момент затяжки M_D | | 20 Нм | 9 Нм |

Гайки (62, 65) и шпилька (61) должны быть застопорены при помощи средства против самоотвинчивания "Schraubensicherung leicht". Подлежащие стопорению узлы должны монтироваться без смазки.

2.5 Смазочный материал

| Узел | Смазочный материал | Номер детали |
|---|--------------------|--------------|
| о-кольца и уплотнительные элементы | силиконовая смазка | 27081 |
| ходовая резьба задатчика (67), поверх. скольж. задатчика (67), тарелка пружины (68), крышка корпуса мембраны/купол пружины (53) и стопорное кольцо (51) крепежные болты трубные резьбовые соединения | монтажная паста | 27091 |

Поверхность скольжения штока клапана (78) / направляющей штока клапана (63) не смазывается.

3. Специальные указания по эксплуатации

3.1 Монтажное положение

Указание

Регулятор давления газа HON 324 спроектирован в качестве регулятора нулевого давления. Монтажное положение прибора горизонтальное, принципиально с висящим куполом пружины, как изображено на чертежах в разрезе 4.1.1 и 4.2.1

3.2 Дыхательное подключение



Дыхательное подключение не должно вообще закрываться.



Если при отказе регулятора (например, повреждение на мембране компаратора) возможна внешняя негерметичность, то соответствующая дыхательная линия должна подсоединяться к дыхательному подключению (резьба G 3/8).

3.3 Грязеуловители

Регулятор давления газа принципиально должен быть защищен на станции соответствующими газовыми фильтрами от загрязнения.

3.4 Установка заданного значения

При необходимости дополнительной настройки заданного значения увеличение заданного значения достигается вращением (размер под ключ 13) задатчика (67) направо, а уменьшение заданного значения - вращением налево.

3.5 Переделка с внутреннего на внешнее измерительное подключение

HON 324 в стандартной комплектации поставляется с внутренним измерительным подключением. Имеется возможность переоснащения на внешнее измерительное подключение, например, по причинам, связанным с особенностями станции или регулирования. Для этого необходим комплект деталей HON 12133693 (4.1.2).

Для переделки необходимо соблюдать следующий порядок действий:

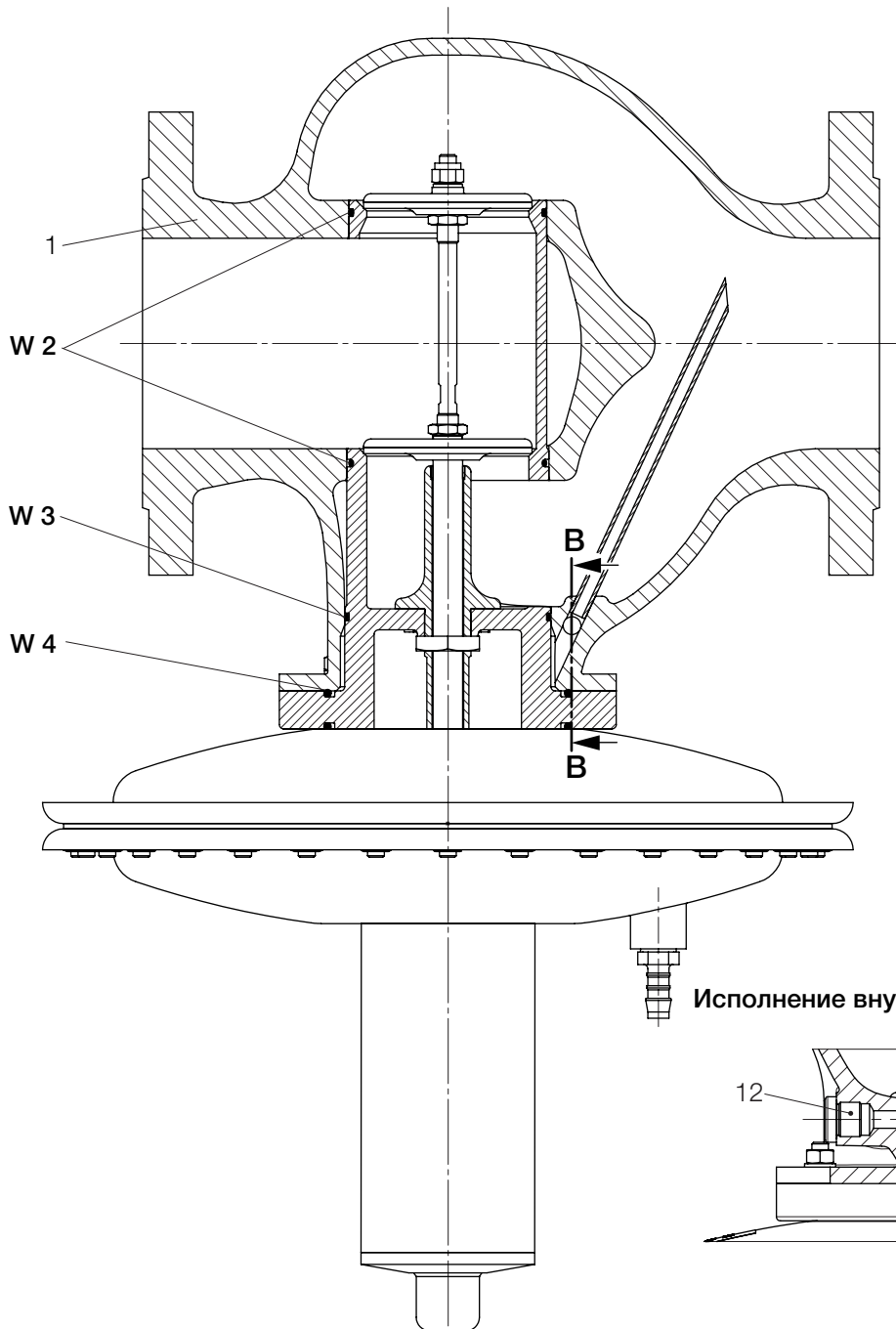
- выкручивание заглушки (12)
- визуальный контроль, нет ли в ступенчатом отверстии загрязнений или засорений, при необход. прочистить
- вкручивание шпильки (13) до упора
- вкручивание шпильки (14, 15, 16), при этом следить за тем, чтобы не повредить эластомерное уплотнит. кольцо
- прокладка измерительной линии (\varnothing трубки=12 мм). Исполнение измерительной линии согласно Общему руководству по эксплуатации регуляторов давления газа и предохранительных устройств HON

3.6 Переделка с внешнего на внутреннее измерительное подключение

Для этого необходимо выполнять действия в обратной последовательности, как при переделке с внутреннего на внешнее измерительное подключение (смотри 3.5). При этом следует следить за безупречным состоянием запасных частей и в зависимости от их состояния производить замену

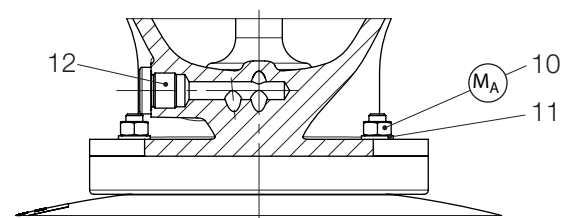
Если регулятор давления газа HON 324 изначально был поставлен с внешним измерительным подключением, то для переделки на внутреннее измерительное подключение необходима заглушка (12) (№ детали HON 100851).

4.1.1 Чертеж запасных частей исполнительный прибор НОН 324 Ду 65, Ду 80, Ду 100
(изображение в предписанном монтажном положении с куполом пружины внизу)



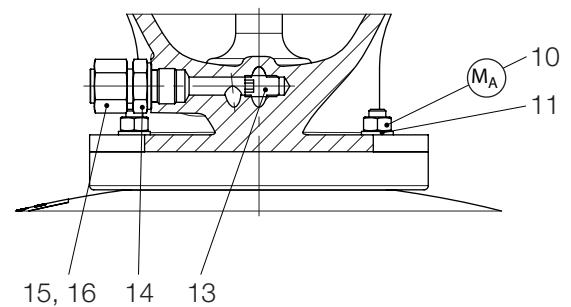
В-В

Исполнение внутреннего измерит. подключения p_d



В-В

Исполнение внешнего измерительного подключения p_d



- M_A Соблюдать момент затяжки в таблице на странице 4!
 W Детали держать в готовности для работ по техническому обслуживанию

**4.1.2 Перечень запасных частей исполнительный прибор HON 324
Ду 65, Ду 80, Ду 100**

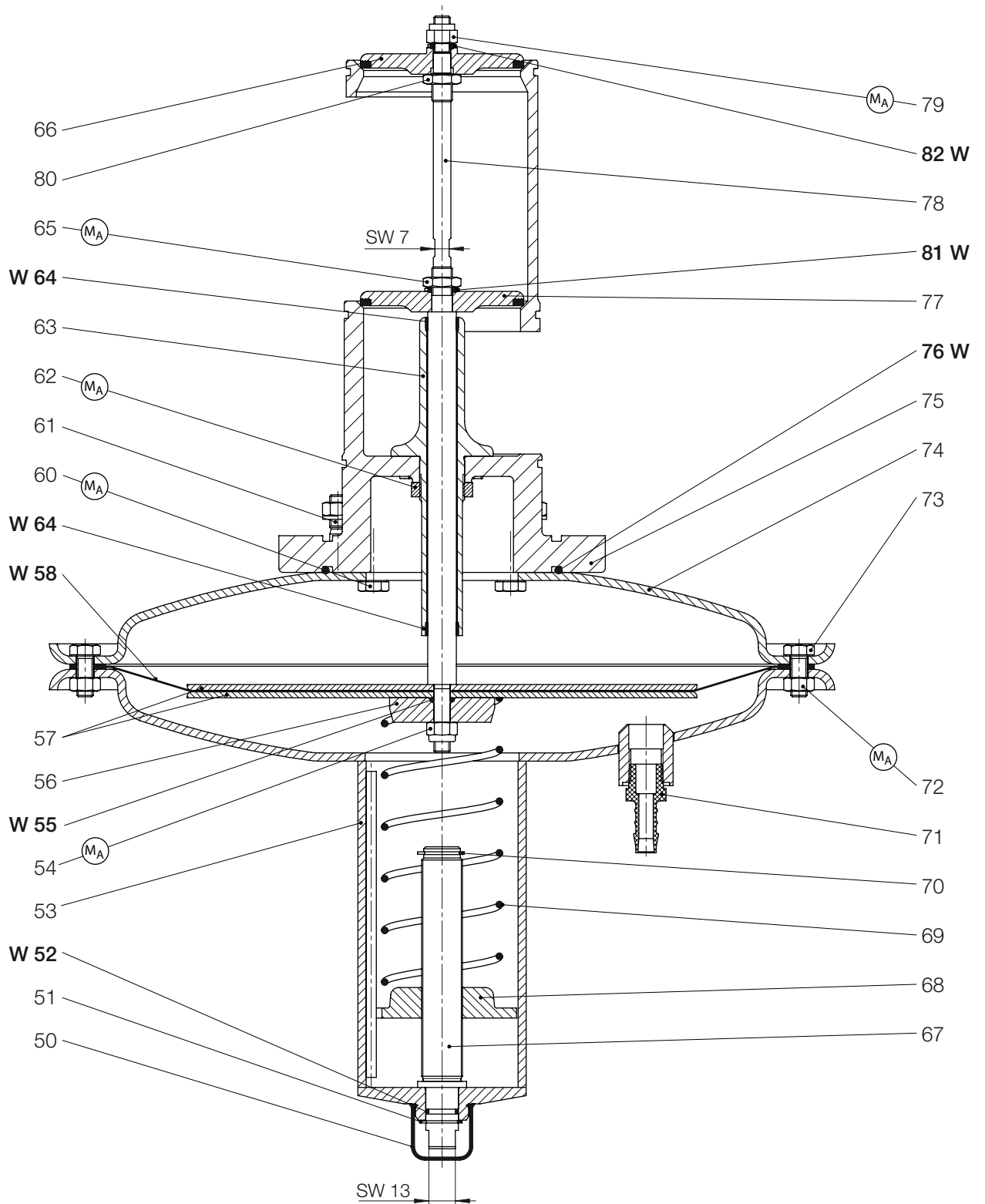
| № поз. | Наименование | Кол-во | W | Материал | Номер детали | | |
|--------|---|----------|----------|-----------|--------------|--------------|--------------|
| | | | | | Ду 65 | Ду 80 | Ду 100 |
| 1 | Корпус исполнительного органа | 1 | | GLM | 10031282 | 10030741 | 10031223 |
| 2 | О-кольцо | 2 | W | KG | 20461 | 20246 | 20518 |
| 3 | О-кольцо | 1 | W | KG | 20245 | 20246 | 20518 |
| 4 | О-кольцо | 1 | W | KG | 21177 | 21177 | 21177 |
| 10 | Шестигранная гайка | 4 | | St | 5559 | 5559 | 5559 |
| 11 | Шайба | 4 | | St | 14153 | 14153 | 14153 |
| 12 | Исполнение внутр. изм. подключен. pd Запорный винт | 1 | | St/KG | 100851 | 100851 | 100851 |
| | Исполнение внешн. изм. подключен. pd комплект деталей HON состоит из: | | | | | | |
| 13 | Шпилька | 1 | | NSt | 101195 | 101195 | 101195 |
| 14 | Штуцер | 1 | | St/KG | 31950 | 31950 | 31950 |
| 15 | Накидная гайка | 1 | | St | 30804 | 30804 | 30804 |
| 16 | Врезное кольцо | 1 | | St | 30904 | 30904 | 30904 |

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 |

4.2.1 Чертеж запасных частей регулирующее устройство RE 2 для Ду 65, Ду 80, Ду 100



MA Соблюдать момент затяжки в таблице на странице 4!
W Детали держать в готовности для работ по техническому обслуживанию

4.2.2 Перечень запасных частей регулирующее устройство RE 2 для Ду 65, Ду 80, Ду 100

| № поз. | Наименование | Кол-во | W | Материал | Номер детали | | |
|-----------|------------------------------|----------|----------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | | | Ду 65 | Ду 80 | Ду 100 |
| 50 | Колпачок | 1 | | K | 26402 | 26402 | 26402 |
| 51 | Стопорное кольцо | 1 | | FSt | 19116 | 19116 | 19116 |
| 52 | О-кольцо | 1 | W | KG | 20588 | 20588 | 20588 |
| 53 | Крышка корпуса мембраны | 1 | | St | 10031375 | 10031375 | 10031375 |
| 54 | Стопорное кольцо | 1 | | St | 101873 | 101873 | 101873 |
| 55 | О-кольцо | 1 | W | KG | 18417 | 18417 | 18417 |
| 56 | Тарелка пружины | 1 | | LM | 10030750 | 10030750 | 10030750 |
| 57 | Тарелка мембраны | 2 | | St | 10030749 | 10030749 | 10030749 |
| 58 | Мембрана | 1 | W | KG | 10031414 | 10031414 | 10031414 |
| 60 | Винт с шестигранной головкой | 4 | | St | 10065 | 10065 | 10065 |
| 61 | Шпилька | 4 | | St | 101409 | 101409 | 101409 |
| 62 | Шестигранная гайка | 1 | | Ms | 101333 | 101333 | 101333 |
| 63 | Направляющая штока клапана | 1 | | K | 10031476 | 10031508 | 10031493 |
| 64 | Подшипник скольжения | 2 | W | K | 101332 | 101349 | 101349 |
| 65 | Шестигранная гайка | 1 | | St | 13114 | 13114 | 13114 |
| 66 | Тарелка клапана | 1 | | LM/KG | 10031714 | 10031716 | 10031718 |
| 67 | Задатчик | 1 | | Ms | 10031234 | 10031234 | 10031234 |
| 68 | Тарелка пружины | 1 | | LM | 10031513 | 10031513 | 10031513 |
| 69 | Пружина сжатия | 1 | | FSt | 10031422 | 10031422 | 10031422 |
| 70 | Стопорное кольцо | 1 | | St | 19117 | 19117 | 19117 |
| 71 | Резьбовой штуцер | 1 | | K | 101201 | 101201 | 101201 |
| 72 | Шестигранная гайка | 32 | | St | 5559 | 5559 | 5559 |
| 73 | Винт с шестигранной головкой | 32 | | St | 10065 | 10065 | 10065 |
| 74 | Чашка корпуса мембраны | 1 | | St | 10030742 | 10030742 | 10030742 |
| 75 | Седло клапана | 1 | | LM | 10031379 | 10031373 | 10031381 |
| 76 | О-кольцо | 1 | W | KG | 21177 | 21177 | 21177 |
| 77 | Тарелка клапана | 1 | | LM/KG | 10031713 | 10031715 | 10031717 |
| 78 | Шток клапана | 1 | | NSt | 10031239 | 10031510 | 10031229 |
| 79 | Шестигранная гайка | 1 | | NSt | 100852 | 100852 | 100852 |
| 80 | Шестигранная гайка | 1 | | St | 13114 | 13114 | 13114 |
| 81 | Уплотнение | 1 | W | KG | 101855 | 101855 | 101855 |
| 82 | Уплотнение | 1 | W | KG | 101854 | 101854 | 101854 |

| № поз. | Наименование | Кол-во | Номер детали | | |
|-----------|----------------------|--------|--------------|----------|----------|
| | | | Ду 65 | Ду 80 | Ду 100 |
| 2 | О-кольцо | 2 | 20461 | 20246 | 20518 |
| 3 | О-кольцо | 1 | 20245 | 20246 | 20518 |
| 4 | О-кольцо | 1 | 21177 | 21177 | 21177 |
| 52 | О-кольцо | 1 | 20588 | 20588 | 20588 |
| 55 | О-кольцо | 1 | 18417 | 18417 | 18417 |
| 58 | Мембрана | 1 | 10031414 | 10031414 | 10031414 |
| 64 | Подшипник скольжения | 2 | 101332 | 101349 | 101349 |
| 76 | О-кольцо | 1 | 21177 | 21177 | 21177 |
| 81 | Уплотнение | 1 | 101855 | 101855 | 101855 |
| 82 | Уплотнение | 1 | 101854 | 101854 | 101854 |

Дополнительная информация

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

ГЕРМАНИЯ

Honeywell Process Solutions

Honeywell Gas Technologies GmbH

Osterholzstrasse 45

34123 Kassel, Германия

Тел.: +49 (0)561 5007-0

Факс: +49 (0)561 5007-107

HON 200.20
2017-01

© 2017 Honeywell International Inc.

The Honeywell logo is displayed in a bold, red, sans-serif font.