

Клапан регулирующий подачу питательной воды, с байпасом для холостого хода насоса  
DN 25 - 100

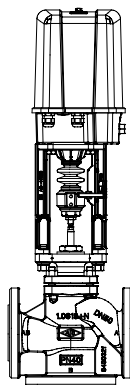
**ARI-STEVI® 453**

Электрический привод

ARI-PREMIO 2,2-15kN

ARI-PREMIO-Plus 2G 2,2-15kN

- класс защиты IP 65
- выключатель по крутящему моменту (2 шт.)
- ручное аварийное управление
- возможна комплектация дополнительными опциями, например, потенциометром



стр. 2

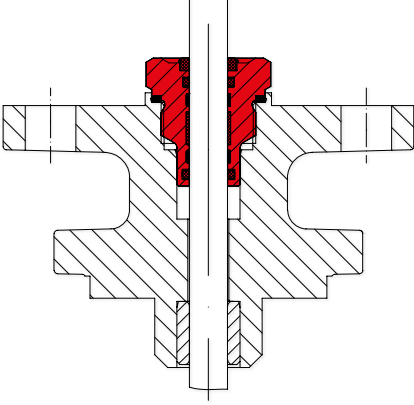


Серия 453

**Особенности:**

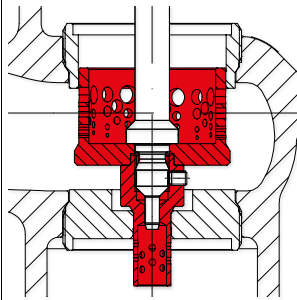
- компактное исполнение
- прецизионное ведение штока
- накатно-полированный шток
- коническое уплотнение седла
- 2 резьбовых седла
- возможно понижение значений Kvs
- диапазон регулирования 30 : 1
- стабильное ведение плунжера
- уплотнение из EPDM
- механический индикатор хода

| Фигура                                    | Давление номинальное | Материал | Диаметр номинальный | Соблюдайте требования, содержащиеся в нормативной и технической документации!                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------|----------------------|----------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 35.453                                    | PN40                 | 1.0619+N | DN25 - 100          | Имеется разрешение на изготовление в соответствии с TRB 801 № 45                                                                                                                                                                                                                    |
| Другие материалы и исполнения по запросу. |                      |          |                     | Ответственным за верность подбора и применения арматуры является инженер конструкторского бюро и/или эксплуатирующего предприятия.<br>Средостойкость и функциональная пригодность требует проверки или консультации у производителя. (см. обзор продукции и таблицу средостойкости) |

| Уплотнение штока |                                                                                    |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Серия 453        | стандарт                                                                           |
|                  |  |
|                  | <b>I. Уплотнение EPDM</b><br>-10°C до 180°C                                        |

|                                                   |                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Предельные значения давления и температуры</b> | Промежуточные значения максимально допустимого рабочего давления определяются путем линейной интерполяции между последовательно низшим и высшим значением температуры данной таблицы. |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

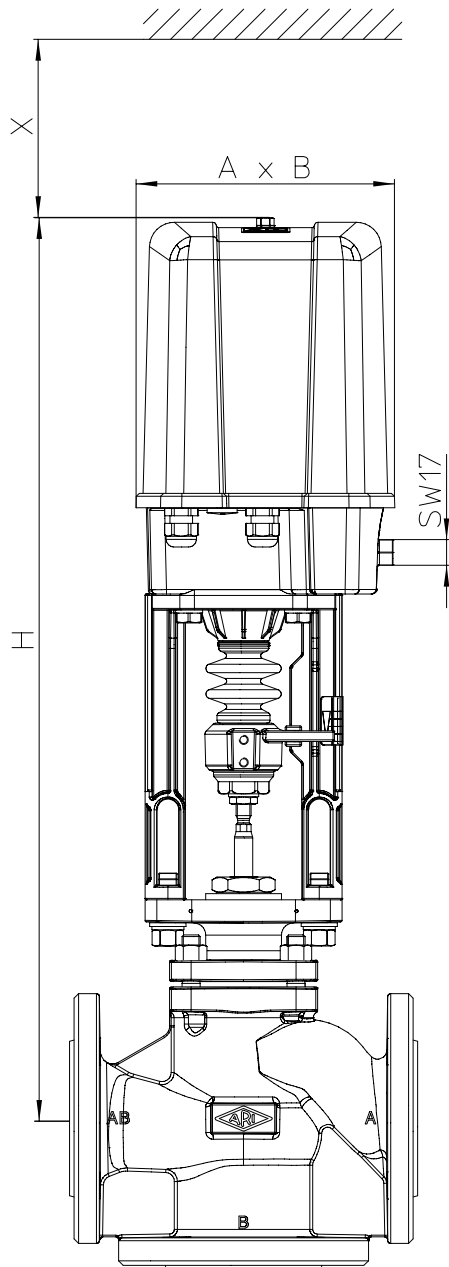
| Согласно заводской норме ARI |      |       | -10°C до 120°C | 150°C | 180°C |
|------------------------------|------|-------|----------------|-------|-------|
| 1.0619+N                     | PN40 | (бар) | 40             | 38,1  | 36,2  |

| Стандартное исполнение затвора                      |                                                                                                                                                                | Направляющая                                                                       | Диапазон регулирования                           |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Перфорированный плунжер<br>металлическое уплотнение | <p>- класс герметичности IV согл. DIN EN 60534-4</p> <p>- пропускная характеристика:<br/>AB --&gt; A равнопроцентная (GLP),<br/>AB --&gt; B линейная (LIN)</p> |  | <p>шток /<br/>седельное кольцо</p> <p>30 : 1</p> |

| Принцип действия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Клапан регулирует подачу питательной воды к паровому котлу. Управление осуществляется посредством регулятора уровня. Цель регулирования заключается в поддержании постоянного уровня воды в котле. Клапан, как правило, ставится в подающий трубопровод питательной воды. При понижении уровня воды в котле, электрический привод перемещается и через основной перфорированный плунжер в клапане вода подаётся в котёл. С повышением уровня воды основной перфорированный плунжер перекрывает подачу воды.</p> <p>Как только объём подачи питательной воды к котлу становится ниже заданного, открывается вспомогательный перфорированный плунжер в байпасе клапана и обеспечивает подачу постоянного, минимально необходимого объёма для охлаждения и смазки насоса подачи питательной воды.</p> |

| Необходимые данные для расчёта клапана           |                                      |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Среда:                                           | Питательная вода                     |
| Температура:                                     | ..... [°C]                           |
| Давление на входе:                               | ..... [бар(изб.)] (давление насоса)  |
| Давление на выходе:                              | ..... [бар(изб.)] (давление в котле) |
| Мощность (производительность) котла:             | ..... [т/ч]                          |
| Пропускная способность насоса:                   | ..... [м³/ч]                         |
| Пропускная способность насоса на холостом ходу : | ..... [м³/ч]                         |
| Привод PREMIO-Plus 2G:                           |                                      |
| Напряжение:                                      | .....                                |
| Опции:                                           | .....                                |
| Давление закрытия см. стр. 5.                    |                                      |

Клапан регулирующий подачу питательной воды, с байпасом для холостого хода насоса, с электрическим приводом ARI-PREMIO-Plus 2G



| Данные привода                                                                       |      | 2,2 - 5 kN | 12 - 15 kN |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|------------|
| A                                                                                    | (мм) | 171        | 210        |
| B                                                                                    | (мм) | 156        | 184        |
| C                                                                                    | (мм) | 50         | 90         |
| Ø D1                                                                                 | (мм) | 90         | 130        |
| X                                                                                    | (мм) | 150        | 200        |
| Полные технические данные привода: см. технический паспорт ARI-PREMIO/PREMIO-Plus 2G |      |            |            |

Серия 453

Строительная высота и вес

| DN        |        |      |      | 25  | 32  | 40  | 50  | 65  | 80  | 100 |
|-----------|--------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Серия 453 | 2,2 kN | H    | (мм) | 563 | 589 | 595 | 593 | --  | --  | --  |
|           |        | PN40 | (кг) | 14  | 18  | 22  | 25  | --  | --  | --  |
|           | 5 kN   | H    | (мм) | 563 | 589 | 595 | 593 | 629 | 645 | 664 |
|           |        | PN40 | (кг) | 15  | 19  | 22  | 25  | 34  | 45  | 63  |
|           | 12 kN  | H    | (мм) | 737 | 763 | 769 | 767 | 803 | 819 | 838 |
|           |        | PN40 | (кг) | 20  | 23  | 27  | 30  | 39  | 49  | 68  |
|           | 15 kN  | H    | (мм) | --  | --  | --  | --  | 803 | 819 | 838 |
|           |        | PN40 | (кг) | --  | --  | --  | --  | 39  | 49  | 68  |

Прочие размеры см. стр. 6.

Максимально допустимое давление закрытия при течении потока среды под плунжер при P2 = 0.  
Соблюдать ограничения соотношений температуры/давления, см. стр. 3.

| DN                                   |                                    |          | 25   |      |      |      |      | 32   |     |      |     | 40   |      |      |     | 50   |     |      |      |      |      |
|--------------------------------------|------------------------------------|----------|------|------|------|------|------|------|-----|------|-----|------|------|------|-----|------|-----|------|------|------|------|
| Основной проход                      | Kvs                                | (м³/ч)   | 1    | 1,6  | 2,5  | 4    | 6,3  | 2,5  | 4   | 6,3  | 10  | 4    | 6,3  | 10   | 16  | 6,3  | 10  | 16   | 25   |      |      |
|                                      | Ø седла A                          | (мм)     | 27   |      |      |      |      | 27   |     |      | 31  | 27   |      | 31   | 41  | 27   | 31  | 41   | 51   |      |      |
| Байпас                               | Kvs                                | (м³/ч)   | 0,1  | 0,16 | 0,25 | 0,40 | 0,63 | 0,25 | 0,4 | 0,63 | 1,0 | 0,4  | 0,63 | 1,0  | 1,6 | 0,63 | 1,0 | 1,6  | 2,5  |      |      |
|                                      | Ø седла B                          | (мм)     | 8    |      |      |      |      | 8    |     |      | 8   |      |      | 13   | 8   |      | 13  |      |      |      |      |
| Макс. перепад давления <sup>1)</sup> |                                    | (бар)    | 40   |      |      |      |      | 40   |     |      | 40  |      |      | 40   |     |      |     |      |      |      |      |
| Ход                                  |                                    | (мм)     | 20   |      |      |      |      | 20   |     |      | 20  |      |      | 20   |     |      |     |      |      |      |      |
| 2,2 kN                               | давление закрытия                  | I. (бар) | 15,4 |      |      |      |      | 15,4 |     | 11,6 |     | 15,4 |      | 11,6 |     | 6,4  |     | 15,4 | 11,6 | 6,4  | 4    |
|                                      | время перемещения                  | (с)      | 53   |      |      |      |      | 53   |     |      | 53  |      |      | 53   |     |      |     |      |      |      |      |
|                                      | скорость перемещения <sup>2)</sup> | (мм/с)   | 0,38 |      |      |      |      |      |     |      |     |      |      |      |     |      |     |      |      |      |      |
| 5 kN                                 | давление закрытия                  | I. (бар) | 38,5 |      |      |      |      | 38,5 |     | 29,2 |     | 38,5 |      | 29,2 |     | 16,6 |     | 38,5 | 29,2 | 16,6 | 10,6 |
|                                      | время перемещения                  | (с)      | 53   |      |      |      |      | 53   |     |      | 53  |      |      | 53   |     |      |     |      |      |      |      |
|                                      | скорость перемещения               | (мм/с)   | 0,38 |      |      |      |      |      |     |      |     |      |      |      |     |      |     |      |      |      |      |
| 12 kN                                | давление закрытия                  | I. (бар) | 40   |      |      |      |      | 40   |     |      | 40  |      |      | 40   |     |      |     | 27,2 |      |      |      |
|                                      | время перемещения                  | (с)      | 53   |      |      |      |      | 53   |     |      | 53  |      |      | 53   |     |      |     |      |      |      |      |
|                                      | скорость перемещения               | (мм/с)   | 0,38 |      |      |      |      |      |     |      |     |      |      |      |     |      |     |      |      |      |      |

| DN                                   |                      |    |        | 65    |      |      |      | 80   |      |      |      | 100  |      |      |     |
|--------------------------------------|----------------------|----|--------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| Основной проход                      | Kvs                  |    | (м³/ч) | 10    | 16   | 25   | 40   | 16   | 25   | 40   | 63   | 25   | 40   | 63   | 100 |
|                                      | Ø седла А            |    | (мм)   | 41    | 41   | 51   | 66   | 41   | 51   | 66   | 81   | 51   | 66   | 81   | 101 |
| Байпас                               | Kvs                  |    | (м³/ч) | 1,0   | 1,6  | 2,5  | 4    | 1,6  | 2,5  | 4,0  | 6,3  | 2,5  | 4,0  | 6,3  | 10  |
|                                      | Ø седла В            |    | (мм)   | 25    |      |      |      | 25   |      |      |      | 25   |      |      |     |
| Макс. перепад давления <sup>1)</sup> |                      |    |        | (бар) |      |      |      | 40   |      |      |      | 40   |      |      |     |
| Ход                                  |                      |    |        | (мм)  |      |      |      | 30   |      |      |      | 30   |      |      |     |
| 5 kN                                 | давление закрытия    | I. | (бар)  | 16,5  | 16,5 | 10,5 | 6,2  | 16,5 | 10,5 | 6,2  | 4    | 10,5 | 6,2  | 4    | 2,5 |
|                                      | время перемещения    |    | (с)    | 79    |      |      |      | 79   |      |      |      | 79   |      |      |     |
|                                      | скорость перемещения |    | (мм/с) | 0,38  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| 12 kN                                | давление закрытия    | I. | (бар)  | 40    | 40   | 27,1 | 16,1 | 40   | 27,1 | 16,1 | 10,6 | 27,1 | 16,1 | 10,6 | 6,8 |
|                                      | время перемещения    |    | (с)    | 79    |      |      |      | 79   |      |      |      | 79   |      |      |     |
|                                      | скорость перемещения |    | (мм/с) | 0,38  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| 15 kN                                | давление закрытия    | I. | (бар)  | 40    | 40   | 34,3 | 20,4 | 40   | 34,3 | 20,4 | 13,4 | 34,3 | 20,4 | 13,4 | 8,6 |
|                                      | время перемещения    |    | (с)    | 79    |      |      |      | 79   |      |      |      | 79   |      |      |     |
|                                      | скорость перемещения |    | (мм/с) | 0,38  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |

Другие скорости привода: см. технический паспорт ARI-PREMIO/PREMIO-Plus 2G

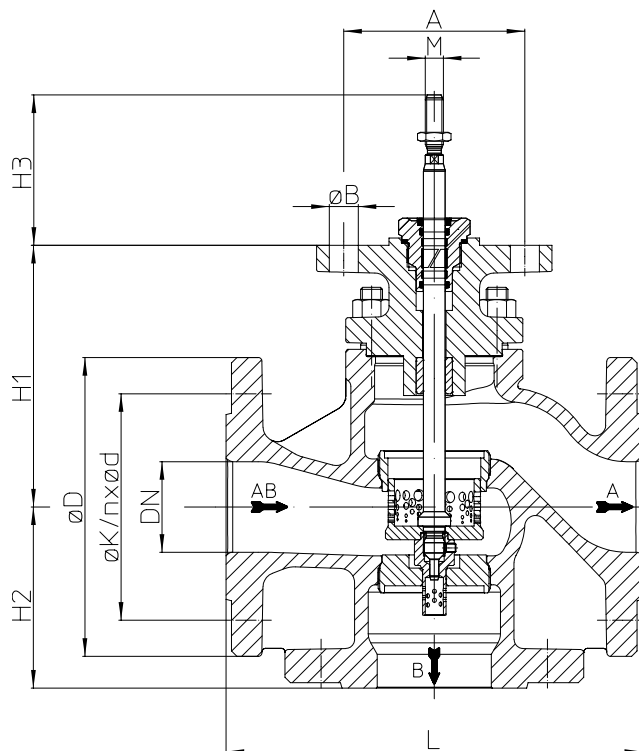
|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| время перемещения [с]= | ход [мм]                    |
|                        | скорость перемещения [мм/с] |

## I. Уплотнение EPDM

<sup>1)</sup> Максимально допустимый перепад давления при промежуточном положении плунжера

<sup>2)</sup> Исходя из показателей для частоты 50Гц синхронных моторов PREMIO 2,2kN, при частоте 60Гц скорость перемещения и потребляемая мощность увеличиваются на 20%.

Клапан регулирующий подачу питательной воды с байпасом для холостого хода насоса



Серия 453

| DN | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|----|----|----|----|----|----|----|-----|

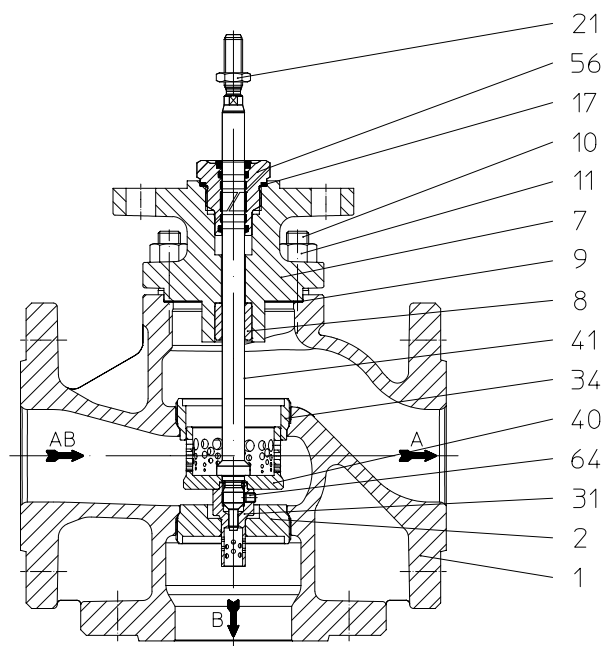
| Габаритные размеры |           |      |          |     |     |     |           |     |     |  |
|--------------------|-----------|------|----------|-----|-----|-----|-----------|-----|-----|--|
| M                  | серия 453 | (мм) | M10      |     |     |     | M14 x 1,5 |     |     |  |
| H1                 | серия 453 | (мм) | 115      | 141 | 147 | 154 | 181       | 197 | 216 |  |
| H2                 | серия 453 | (мм) | 75       | 80  | 90  | 100 | 120       | 130 | 150 |  |
| H3                 | серия 453 | (мм) | 83       |     |     |     |           |     |     |  |
| A                  | серия 453 | (мм) | 100      |     |     |     |           |     |     |  |
| ØB                 | серия 453 | (мм) | 2 x Ø 16 |     |     |     |           |     |     |  |

| Монтажная длина клапанов FTF базовой серии 1 согласно DIN EN 558 |      |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L                                                                | (мм) | 160 | 180 | 200 | 230 | 290 | 310 | 350 |

| Фланец согл. DIN EN 1092-1/-2 |      |      |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------------------------|------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ØD                            | PN40 | (мм) | 115    | 140    | 150    | 165    | 185    | 200    | 235    |
| ØK                            | PN40 | (мм) | 85     | 100    | 110    | 125    | 145    | 160    | 190    |
| n x Ød                        | PN40 | (мм) | 4 x 14 | 4 x 18 | 4 x 18 | 4 x 18 | 8 x 18 | 8 x 18 | 8 x 22 |

| Вес       |      |      |   |    |    |    |    |    |    |
|-----------|------|------|---|----|----|----|----|----|----|
| Серия 453 | PN40 | (кг) | 9 | 13 | 16 | 19 | 28 | 39 | 57 |

| Максимально допустимое усилие |      |      |  |  |  |      |  |  |
|-------------------------------|------|------|--|--|--|------|--|--|
| Серия 453                     | (кН) | 12,7 |  |  |  | 29,5 |  |  |

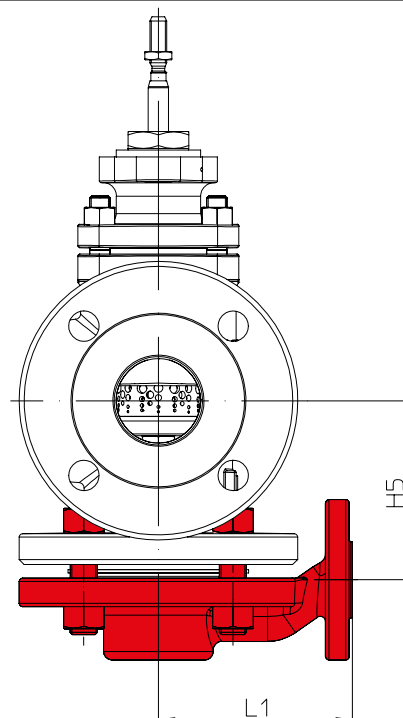
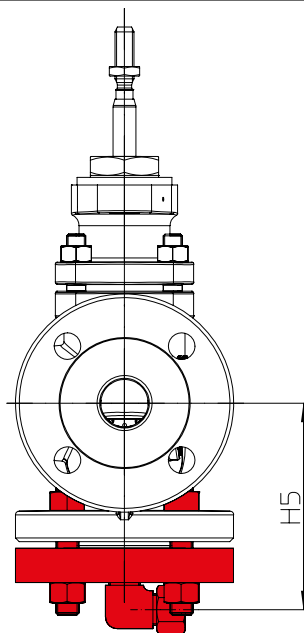


| Поз.                               | Запчасть         | Обозначение              | Фигура 35.453                                                     |
|------------------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1                                  |                  | Корпус                   | GP240GH+N, 1.0619+N                                               |
| 2                                  | x                | Седельное кольцо         | X20Cr13+QT, 1.4021+QT (закалённый)                                |
| 7                                  |                  | Крышка с траверсой       | GP240GH+N, 1.0619+N                                               |
| 8                                  |                  | Направляющая втулка      | X20Cr13+QT, 1.4021+QT (закалённый)                                |
| 9                                  | x                | Уплотнительная прокладка | Чистый графит (с прослойкой из хромоникелевой стали)              |
| 10                                 |                  | Шпильки                  | 25CrMo4, 1.7218                                                   |
| 11                                 |                  | Гайки шестигранные       | C35E, 1.1181                                                      |
| 17                                 | x                | Уплотнительное кольцо    | Cu / магнитомягкое железо                                         |
| 21                                 |                  | Гайки шестигранные       | 17H-A2G                                                           |
| 31                                 | x                | Плунжер                  | X20Cr13+QT, 1.4021+QT                                             |
| 34                                 | x                | Седельное кольцо         | X20Cr13+QT, 1.4021+QT (закалённый)                                |
| 40                                 | x                | Плунжер                  | X20Cr13+QT, 1.4021+QT                                             |
| 41                                 | x                | Шток                     | X20Cr13+QT, 1.4021+QT                                             |
| 64                                 |                  | Резьбовая шпилька        | A2                                                                |
| <b>Уплотнение штока, серия 453</b> |                  |                          |                                                                   |
| 56                                 | x                | Уплотнение EPDM          | Кольца из EPDM (этилен-пропиленовый каучук) / X8CrNiS18-9, 1.4305 |
|                                    | L Запасные части |                          |                                                                   |

Опция: переходный фланец (при замене установленной арматуры)

DN25 - 32

DN40 / 50 / 80



| DN | 25 | 32 |
|----|----|----|
|----|----|----|

| Габаритные размеры |      |                                   |
|--------------------|------|-----------------------------------|
| H5                 | (мм) | 109 115                           |
| Соединения байпаса |      | угловое резьбовое соединение 1/2" |

| DN | 40 | 50 | 80 |
|----|----|----|----|
|----|----|----|----|

| Габаритные размеры              |      |           |           |
|---------------------------------|------|-----------|-----------|
| L1                              | (мм) | 115       | 115 155   |
| H5                              | (мм) | 111       | 106 190   |
| Фланцевое присоединение байпаса |      | DN15 PN40 | DN40 PN40 |