

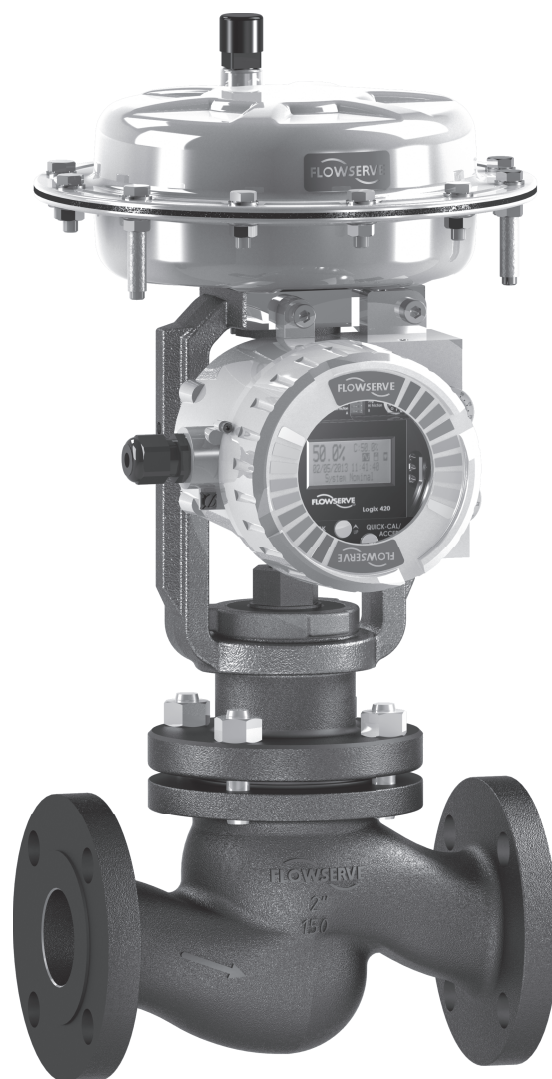


# ТЕХНИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

## **Valtek GS**

*Регулирующий клапан общего назначения*

FCD VLRUTB0300A4 06/13



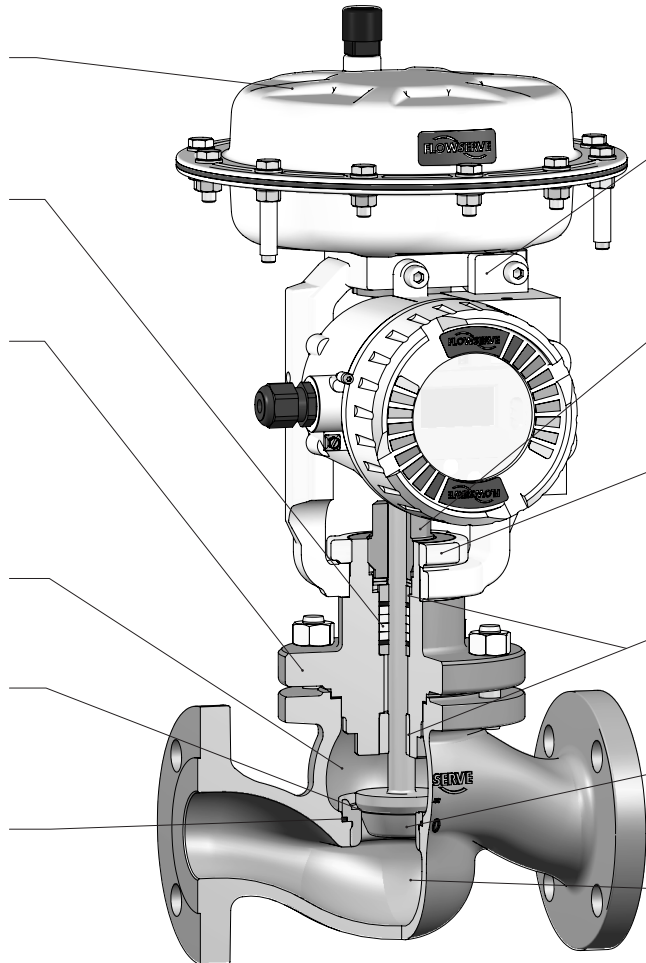
*Experience In Motion*

## Valtek GS - “Регулирующий клапан общего назначения”

Изделия нового модельного ряда Valtek GS имеют низкую стоимость и улучшенные массогабаритные характеристики. При этом они обладают повышенной прочностью и могут безопасно использоваться в самых разных условиях применения. Модульная конструкция позволяет подобрать затвор и варианты материального исполнения для большинства условий эксплуатации, встречающихся на практике. Простота конструкции уменьшает затраты на техническое обслуживание и запасные части

Клапаны Valtek GS идеально подходят для регулирования расхода и давления жидких и газообразных сред в нефтегазовой промышленности, энергетике, на объектах химической, нефтехимической и других отраслей промышленности. Обеспечивают пропускную способность, точность регулирования и надежность, сопоставимые с соответствующими характеристиками специально разработанных регулирующих клапанов, но за гораздо более низкую цену.

- Корпус привода**  
с ребрами имеет повышенную прочность при меньшем весе
- Сальник**  
с динамическим поджатием по TA Luft / ISO 15848-1
- Крышка**  
стандартная удлиненная с сальфонным уплотнением
- Пропускная способность**  
Модельный ряд с высоким коэффициентом пропускной способности  $C_v$
- Герметичность затвора** в стандартном исполнении отвечает требованиям IV-ого класса герметичности
- Герметичное уплотнение**  
Профилированное кольцо для создания герметичного уплотнения между седлом и корпусом



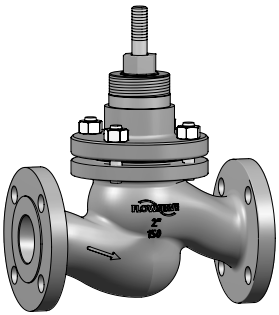
- Установка позиционера**  
без трубной проводки
- Крышка сальника**  
с размерами под ключ по ASME и DIN
- Простое и универсальное крепление привода
- Две направляющих штока**
- Высокоточный профиль плунжера**
- Характеристика**  
Повышенная пропускная способность

## Технические характеристики

|                    |  |
|--------------------|--|
| Исполнение         | С проходным корпусом, по ASME и DIN                              |
| Ду                 | ½" – 6" / 15 - 150 мм  |
| Классы давления    | 150 и 300 по ASME/ PN 16 и PN 40                                 |
| Присоединения      | Фланцы   |
| Материалы корпуса  | A216 WCC / 1.0619 и A351 CF8M / 1.4408                           |
| Строительная длина | ISA 75.08.06 / EN 558-1 базовая серия 1                          |
| Крышка             | Стандартная, удлиненная, с сальфонным уплотнением                |
| Набивка            | Фторопласт и графит с нажимной пружиной по TA-Luft и ISO 15848-1 |

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Материал затвора                      | Нержавеющая сталь 316   |
| Типы затвора                          | Стандартный, разгруженный                                     |
| Поверхности плунжера и седла          | Стандартные, наплавка седла сплавом Alloy 6                   |
| Характеристика                        | Равнопроцентная, линейная, быстро открытия                    |
| Малозумный и антикавитационный затвор | Одноступенчатый затвор MultiStream                            |
| Протечка через закрытый клапан        | Классы IV, V и VI (с устанавливаемым по заказу мягким седлом) |
| Привод                                | Пневматический мембранный с возвратной пружиной               |
| Стандартный позиционер                | Logix 420, устанавливаемый на приводе без трубной проводки    |

## Исполнение корпуса - “Фланцевый”

| Исполнение корпуса | Тип (корпуса) / размер  | Материал корпуса  | Исполнение крышки   | Исполнение сальника  | Затвор   |  |
|--------------------|---|---|---|--|--|--|
| Фланцевое          | PN 16<br>40<br><br>Ду 15<br>20<br>25<br>32<br>40<br>50<br>65<br>80<br>100<br>125<br>150<br><br>Класс 150<br>300<br><br>NPS 1/2<br>3/4<br>1<br>1 1/2<br>2<br>3<br>4<br>6 |  | 1.0619<br>1.4408  | <b>Неразгруженная</b><br>Стандартная крышка<br>Крышка с сильфонным уплотнением<br>Удлиненная крышка<br><br><b>С разгруженной уплотнительной манжетой</b><br>Стандартная крышка<br>Крышка с сильфонным уплотнением<br>Удлиненная крышка | <b>С нажимной пружиной</b><br>Тефлон TA-Luft<br>Графит TA-Luft<br><br><i>См. стр.6</i> | <b>Профилированный плунжер</b><br>Стандартный<br>Частичное упрочнение поверхности<br>Упрочнение профилированной части<br>Мягкое седло<br><br><b>Быстрое открытие</b><br>Стандартный<br>Мягкое седло<br><br><b>Малозумный</b><br>Одноступенчатый<br>MultiStream<br><br><i>См. стр.7</i> |
|                    | A216 WCC<br>A351 CF8M   |   | <b>С разгруженным поршневым кольцом</b><br>Крышка с сильфонным уплотнением<br>Удлиненная крышка<br><br><i>См. стр.4 - 6</i> | <i>См. стр.6</i>   | <b>Малозумный</b><br>Одноступенчатый<br>MultiStream<br><br><i>См. стр.7</i>            |  |

## Присоединения корпуса - “Деталь”

| Исполнение корпуса | Строительная длина |  | Присоединения |                      |  |
|--------------------|--------------------|--|---------------|----------------------|--|
| Фланцевое          | Фланец с выступом  | EN 558-1:2012-03<br>Основной модельный ряд 1 | по EN 1092-1  | Типа В1              | Ra = 3,2 - 12,5 мкм                    |
|                    |                    | ASME / ISA 75.08.01-2002                     | по ASME B16.5 | Фланец с выступом RF | Ra = 3,2 - 6,3 мкм<br>125 - 250 мкдюйм |

## Номинальное давление и температура корпуса

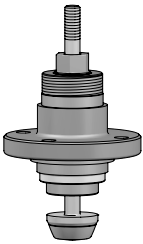
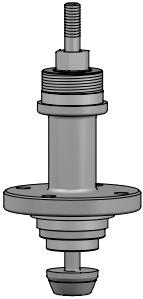
| PN<br>Класс<br>давления | Материал<br>корпуса | Максимальное<br>допустимое<br>рабочее давление | Температура рабочей среды, °C |                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|-------------------------|---------------------|--|-------------------------------|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
|                         |                     |  | - 60                          | - 46                          | - 29 | - 10 | 50   | 100  | 150  | 200  | 250  | 300  | 350  | 400  |     |
| 16                      | 1.0619              | бар  |                               |                               | 12,0 | 16,0 | 16,0 | 13,7 | 13,3 | 12,4 | 11,3 | 10,2 | 9,6  | 9,1  |     |
|                         | 1.4408              |  | 16,0                          | 16,0                          | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 15,1 | 13,7 | 12,7 | 11,9 | 11,0 | 10,5 | 10,2 |     |
| 40                      | 1.0619              |  |                               |                               | 30,0 | 40,0 | 40,0 | 34,2 | 33,3 | 31,0 | 28,3 | 25,7 | 24,1 | 22,8 |     |
|                         | 1.4408              |  | 40,0                          | 40,0                          | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 37,9 | 34,4 | 31,8 | 29,9 | 27,6 | 26,4 | 25,7 |     |
| 150                     | A216 WCC            |  |                               |                               | 19,6 | 19,6 | 19,2 | 17,7 | 15,8 | 13,8 | 12,1 | 10,2 | 8,4  | 6,5  |     |
|                         | A351 CF8M           |  | 19,0                          | 19,0                          | 19,0 | 19,0 | 18,4 | 16,2 | 14,8 | 13,7 | 12,1 | 10,2 | 8,4  | 6,5  |     |
| 300                     | A216 WCC            |  |                               |                               | 51,1 | 51,1 | 51,1 | 46,6 | 45,1 | 43,8 | 41,9 | 39,8 | 37,6 | 34,7 |     |
|                         | A351 CF8M           |  | 49,6                          | 49,6                          | 49,6 | 49,6 | 48,1 | 42,2 | 38,5 | 35,7 | 33,4 | 31,6 | 30,3 | 29,4 |     |
| Класс                   |                     |  |                               | Температура рабочей среды, °F |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|                         |                     |  |                               | - 76                          | - 51 | - 20 | 14   | 122  | 212  | 302  | 392  | 482  | 572  | 662  | 752 |
| 150                     | A216 WCC            |  | фунт/кв.дюйм(изб.)            |                               |      | 284  | 284  | 278  | 257  | 229  | 200  | 176  | 148  | 122  | 94  |
|                         | A315 CF8M           |  |                               | 276                           | 276  | 276  | 276  | 267  | 235  | 215  | 199  | 176  | 148  | 122  | 94  |
| 300                     | A216 WCC            |  |                               |                               | 741  | 741  | 741  | 676  | 654  | 635  | 608  | 577  | 545  | 503  |     |
|                         | A351 CF8M           | 719  |                               | 719                           | 719  | 719  | 698  | 612  | 558  | 518  | 484  | 458  | 439  | 426  |     |

## Диапазон рабочих температур в зависимости от исполнения крышки, крышки, затвора и набивки сальника

| Материал корпуса    | Исполнение крышки  | Макс. допустимая рабочая температура материала затвора <sup>1)</sup> | Материал набивки |                 |                 |                 |
|---------------------|--|--|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                     |  |  | Тефлон-TA-Luft   |                 | Графит-TA-Luft  |                 |
|                     |  |  | °C               | °F              | °C              | °F              |
| 1.0619<br>A216 WCC  | Стандартная крышка   | Нерж. сталь 316  | - 29 ... + 250   | - 20 ... + 482  | -               | -               |
|                     | Крышка с сильфонным уплотнением  |  | - 29 ... + 300   | - 20 ... + 572  | + 300 ... + 400 | + 572 ... + 752 |
|                     | Удлиненная крышка  |  | + 250 ... + 300  | + 482 ... + 572 | + 300 ... + 400 | + 572 ... + 752 |
|                     | Стандартная крышка с разгруженной уплотнительной манжетой              |  | - 29 ... + 250   | - 20 ... + 482  | -               | -               |
|                     | Крышка с сильфонным уплотнением с разгруженной уплотнительной манжетой |  | - 29 ... + 250   | - 20 ... + 482  | -               | -               |
|                     | Удлиненная крышка с разгруженной уплотнительной манжетой               |  | - 29 ... + 250   | - 20 ... + 482  | -               | -               |
|                     | Крышка с сильфонным уплотнением с разгруженным поршневым кольцом       |  | + 250 ... + 300  | + 482 ... + 572 | + 300 ... + 400 | + 572 ... + 752 |
|                     | Удлиненная крышка с разгруженным поршневым кольцом                     |  | + 250 ... + 300  | + 482 ... + 572 | + 300 ... + 400 | + 572 ... + 752 |
| 1.4408<br>A351 CF8M | Стандартная крышка   | Нерж. сталь 316  | - 46 ... + 250   | - 51 ... + 482  | -               | -               |
|                     | Крышка с сильфонным уплотнением  |  | - 60 ... + 300   | - 76 ... + 572  | + 300 ... + 400 | + 572 ... + 752 |
|                     | Удлиненная крышка  |  | + 250 ... + 300  | + 482 ... + 572 | + 300 ... + 400 | + 572 ... + 752 |
|                     | Стандартная крышка с разгруженной уплотнительной манжетой              |  | - 46 ... + 250   | - 51 ... + 482  | -               | -               |
|                     | Крышка с сильфонным уплотнением с разгруженной уплотнительной манжетой |  | - 60 ... + 250   | - 76 ... + 482  | -               | -               |
|                     | Удлиненная крышка с разгруженной уплотнительной манжетой               |  | - 60 ... + 250   | - 76 ... + 482  | -               | -               |
|                     | Крышка с сильфонным уплотнением с разгруженным поршневым кольцом       |  | + 250 ... + 300  | + 482 ... + 572 | + 300 ... + 400 | + 572 ... + 752 |
|                     | Удлиненная крышка с разгруженным поршневым кольцом                     |  | + 250 ... + 300  | + 482 ... + 572 | + 300 ... + 400 | + 572 ... + 752 |

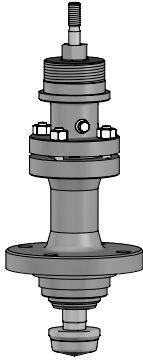
<sup>1)</sup> Максимальная допустимая рабочая температура с мягким седлом из фторопласта = -60 ... +250°C / -76 ... +482°F

## Исполнение крышки - "Неразгруженная" для Ду 15 - 150 / 1/2" – 6"

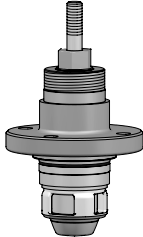
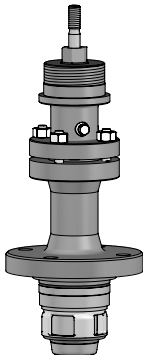
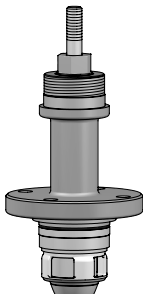
| Исполнение крышки  | Тип (крышки)  | Материал корпуса / крышки   | Диапазон температур <sup>1)</sup>      | Область применения                             | Исполнение сальника  |
|--------------------|---|---|--|--|--|
| Стандартная крышка |  | в зависимости от материала корпуса<br><br>1.0619 / 1.0460<br>1.4408 / 1.4404<br><br>A216 WCC / A105<br>A351 CF8M / F316 | - 46 ... +250 °C<br>- 51 ... +482 °F   | Общего назначения                              | С нажимной пружиной<br>Тефлон TA-Luft<br><i>См. стр. 6</i> |
| Неразгруженная     |  | в зависимости от материала корпуса  | + 250 ... +300 °C<br>+ 482 ... +572 °F | Общего назначения в зависимости от температуры | С нажимной пружиной<br>Тефлон TA-Luft                      |
|                    |   | 1.0619 / 1.0619<br>A216 WCC / A216 WCC  | + 301 ... +400 °C<br>+ 573 ... +752 °F |  | С нажимной пружиной<br>Графит TA-Luft                      |
|                    |   | в зависимости от материала корпуса  | - 60 ... +300 °C<br>- 76 ... +572 °F   |  | С нажимной пружиной<br>Тефлон TA-Luft                      |
|                    |   | 1.4408 / 1.4408<br>A351 CF8M / A351 CF8M  | + 301 ... +400 °C<br>+ 573 ... +752 °F |  | С нажимной пружиной<br>Графит TA-Luft                      |

<sup>1)</sup> См. также диапазон рабочих температур на стр. 4

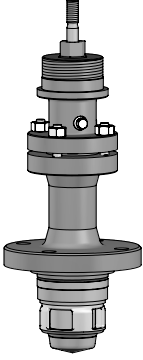
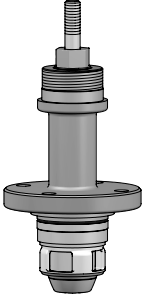
## Исполнение крышки - "Неразгруженная" для Ду 15 - 150 / 1/2" - 6"

| Исполнение крышки | Тип (крышки)   | Материал корпуса / крышки  | Диапазон температур                    | Область применения   | Исполнение сальника  |
|-------------------|--|--|--|--|--|
| Неразгруженная    |  <p>Крышка с сильфонным уплотнением</p> | в зависимости от материала корпуса<br>1.0619 / 1.0619<br>A216 WCC / A216 WCC   | - 29 ... +300 °C<br>- 20 ... +572 °F   | Для работы с опасными, дорогими средами или в условиях вакуума | <b>С нажимной пружиной</b><br>Тефлон TA-Luft<br>См. стр. 6 |
|                   |  | в зависимости от материала корпуса<br>1.4408 / 1.4408<br>A351 CF8M / A351 CF8M   | - 60 ... +300 °C<br>- 76 ... +572 °F   |  | <b>С нажимной пружиной</b><br>Графит TA-Luft<br>См. стр. 6 |
|                   |  | в зависимости от материала корпуса<br>1.0619 / 1.0619<br>1.4408 / 1.4408<br>A216 WCC / A216 WCC<br>A351 CF8M / A351 CF8M | + 300 ... +400 °C<br>+ 572 ... +752 °F |  |  |


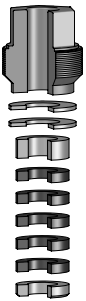
## Исполнение крышки - "Разгруженная" для Ду 80 - 150 / 3" - 6"

| Исполнение крышки                    | Тип (крышки)   | Материал корпуса / крышки   | Диапазон температур                  | Область применения   | Исполнение сальника  |
|--------------------------------------|--|---|--------------------------------------|--|--|
| Стандартная крышка                   |   | в зависимости от материала корпуса<br>1.0619 / 1.0460<br>1.4408 / 1.4404<br>A216 WCC → A105<br>A351 CF8M → F316 | - 29 ... +250 °C<br>- 20 ... +482 °F | Общего назначения  |  |
| С разгруженным манжетным уплотнением |  <p>Крышка с сильфонным уплотнением</p> | в зависимости от материала корпуса<br>1.0619 / 1.0619<br>A216 WCC / A216 WCC                                    | - 60 ... +250 °C<br>- 76 ... +482 °F | Для работы с опасными, дорогими средами или в условиях вакуума | <b>С нажимной пружиной</b><br>Тефлон TA-Luft<br>См. стр. 6 |
|                                      |  | в зависимости от материала корпуса<br>1.4408 / 1.4408<br>A351 CF8M / A351 CF8M                                  |                                      |  |  |
| Удлиненная крышка                    |   | в зависимости от материала корпуса<br>1.4408 / 1.4408<br>A351 CF8M / A351 CF8M                                  | - 60 ... +250 °C<br>- 76 ... +482 °F | Общего назначения в зависимости от температуры                 |  |

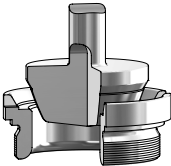
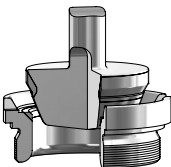
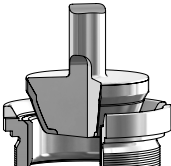
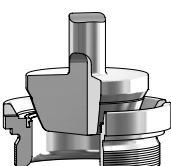
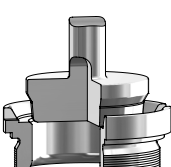
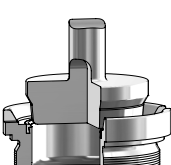
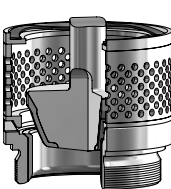
## Исполнение крышки - "Разгруженная" для Ду 80 - 150 / 3" - 6"

| Исполнение крышки                | Тип (крышки)  | Материал корпуса / крышки  | Диапазон температур  | Область применения   | Исполнение сальника   |
|----------------------------------|---|--|--|--|---|
| С разгруженным поршневым кольцом | Крышка с сильфонным уплотнением  | в зависимости от материала корпуса<br><br>1.0619 / 1.0619<br>1.4408 / 1.4408 | + 250 ... +400 °C<br>+ 482 ... +752 °F<br><br><i>См. также диапазон рабочих температур на стр. 4</i> | Для работы с опасными, дорогими средами или в условиях вакуума | <b>С нажимной пружиной</b><br><br>Графит TA-Luft<br><br><i>См. стр. 6</i> |
|                                  | Удлиненная крышка               | A216 WCC / A216 WCC<br>A351 CF8M / A351 CF8M                                 |  | Общего назначения в зависимости от температуры                 |   |

## Сальник в сборе

| Исполнение сальника | Тип (набивки)  | Материал   | Диапазон температур  | Область применения  | Сертификаты  |
|---------------------|--|--|--|---|--|
| С нажимной пружиной | Тефлон "TA-Luft"  | <b>Кольца набивки</b><br>Плетеная фторопластовая нить, пропитанная фторопластовой дисперсией<br><br><b>Упорные шайбы</b><br>Фторопласт-углерод | - 60 ... +300 °C<br>- 76 ... +572 °F<br><br><i>См. также Диапазон рабочих температур на стр. 4</i> | Общего назначения, стойкость к химическим воздействиям.   | TA-Luft<br>ISO 15848-1<br>(10 <sup>-4</sup> мг * с <sup>-1</sup> * м <sup>-1</sup> )<br>Класс герметичности → В<br>Класс долговечности → CC1 |
|                     | Графит "TA-Luft"  | <b>Кольца набивки</b><br>Плетеный графит из вспененного графитового волокна со смазкой   | 301 ... +400 °C<br>573 ... +752 °F<br><br><i>См. также Диапазон рабочих температур на стр. 7</i>   | Общего назначения, стойкость к химическим воздействиям.<br><br>Не пригоден для работы с окислительной средой! | TA-Luft<br>ISO 15848-1<br>(10 <sup>-2</sup> мг * с <sup>-1</sup> * м <sup>-1</sup> )<br>Класс герметичности → С<br>Класс долговечности → CC1 |

## Исполнение затвора - "Стандартный"

| Тип (затвора) / Материал  |   | Рабочая среда  | Направление течения | Макс. допустимый перепад давления, бар <sup>1)</sup>  | Подавление шума   |
|---|---|--|---------------------|---|---|
| Стандартная<br>нерж. сталь<br>316<br><br>Профилированный<br>плунжер<br><br>Характеристика:<br>модифицированная<br>равнопроцентная<br>или<br>линейная                                |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Чистые жидкости</li> <li>• Незначительное загрязнение твердыми частицами</li> <li>• Низкая вероятность засорения на грязных средах</li> </ul> | Под<br>плунжер      | $\Delta p_1 < x_{FZ} \cdot (p_1 - p_v)$<br>$\Delta p_c < x_T \cdot p_1$   | Не предусмотрено -<br>подавление<br>шума при<br>использовании<br>специального<br>затвора<br>или<br>шумоизоляция<br>обеспечивается<br>заказчиком |
|   | Частичное<br>упрочнение<br><br>(поверхность<br>седла)<br><br>нерж. сталь<br>316<br><br>              |  |                     | $\Delta p_1 < (x_{FZ} + 0,10) \cdot (p_1 - p_v)$<br>$\Delta p_c < x_T \cdot p_1$  |   |
|   | Полное<br>упрочнение<br><br>(профили-<br>рованные<br>поверхности)<br><br>нерж. сталь<br>316<br><br> |  |                     | $\Delta p_1 < (x_{FZ} + 0,15) \cdot (p_1 - p_v)$<br>$\Delta p_c < x_T \cdot p_1$  |   |
|   | мягкое седло<br><br>нерж. сталь<br>316<br>+<br>Фторопласт<br><br>                                  |  |                     | $\Delta p_1 < x_{FZ} \cdot (p_1 - p_v)$<br>$\Delta p_c < x_T \cdot p_1$   |   |
| Быстрое открытие с<br>дроссельной кромкой<br><br>Характеристика:<br>запорный клапан   | Стандартная<br>нерж. сталь<br>316<br><br>  |  |                     | $\Delta p < \text{макс. допустимое рабочее давление}$   |   |
|   | Мягкое седло<br><br>нерж. сталь<br>316<br>+<br>Фторопласт<br><br>                                  |  |                     |   |   |
| Профилированный<br>плунжер затвора<br>MultiStream   | Все<br>стандартные<br>затворы<br><br>  | Газы и<br>пары   |                     | Тип: стандартный<br>$\Delta p_c < x_T \cdot p_1$  | Не более 10 дБ(А)   |
|   |   | Жидкости   |                     | Тип: стандартный с мягким седлом<br>$\Delta p_1 < x_{FZ} \cdot (p_1 - p_v)$<br><br>Тип: с частичным упрочнением<br>поверхности<br>$\Delta p_1 < (x_{FZ} + 0,10) \cdot (p_1 - p_v)$<br><br>Тип: с упрочнением всей поверхности<br>$\Delta p_1 < (x_{FZ} + 0,15) \cdot (p_1 - p_v)$ | Не более 4 дБ(А)  |
| Характерные значения для несжимаемой жидкости $\Delta p_1 \rightarrow x_{FZ} \rightarrow 0,79 - 0,24$ , для сжимаемой жидкости $\Delta p_c \rightarrow x_T \rightarrow 0,82 - 0,61$ |   |  |                     |   |   |

<sup>1)</sup> В расчетных формулах используются значения в системе СИ (бар = фунт/кв.дюйм / 14,5038)

## Характеристика клапана



## Профилированный плунжер

Характеристики: модифицированная равнопроцентная и линейная

| Cv<br>(галл/мин) | kvs<br>(м³/ч) | Ø седла | Раз-груз-ка | Материал / исполнение |                       |                    |                            | Возможный диаметр седла зависит от Ду |      |    |    |        |    |                |     |                |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------|---------------|---------|-------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------------------|------|----|----|--------|----|----------------|-----|----------------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                  |               |         |             | Нерж. сталь 316       |                       |                    |                            | 15                                    | 20   | 25 | 40 | 50     | 65 | 80             | 100 | 125            | 150 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                  |               |         |             | стандарт-ное          | частичное упроч-нение | полное упроч-нение | мягкое седло <sup>1)</sup> | 1/2"                                  | 3/4" | 1" | 32 | 1 1/2" | 2" | 40 мм / 1,574" |     | 60 мм / 2,362" |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0,46             | 0,40          | 4       |             | •                     |                       | •                  | •                          | •                                     | •    | •  |    |        |    |                |     |                |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0,73             | 0,63          | 6       |             | •                     |                       | •                  | •                          | •                                     | •    | •  |    |        |    |                |     |                |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1,16             | 1,0           | 8       |             | •                     |                       | •                  | •                          | •                                     | •    | •  |    |        |    |                |     |                |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1,8              | 1,6           | 8       |             | •                     |                       | •                  | •                          | •                                     | •    | •  |    |        |    |                |     |                |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2,9              | 2,5           | 10      |             | •                     |                       | •                  | •                          | •                                     | •    | •  |    |        |    |                |     |                |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4,6              | 4,0           | 12      |             | •                     | •                     | •                  | •                          | •                                     | •    | •  |    |        |    |                |     |                |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6,5              | 5,6           | 16      |             | •                     | •                     | •                  | •                          | •                                     | •    | •  |    |        |    |                |     |                |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7,3              | 6,3           | 16      |             | •                     | •                     | •                  | •                          | •                                     | •    | •  |    |        |    |                |     |                |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9,2              | 8,0           | 20      |             | •                     | •                     | •                  | •                          | •                                     | •    | •  |    |        |    |                |     |                |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11,6             | 10            | 20      |             | •                     | •                     | •                  | •                          | •                                     | •    | •  |    |        |    |                |     |                |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16,2             | 14            | 25      |             | •                     | •                     | •                  | •                          | •                                     | •    | •  |    |        |    |                |     |                |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18,5             | 16            | 25      |             | •                     | •                     | •                  | •                          | •                                     | •    | •  |    |        |    |                |     |                |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -                | 22,4          | 34      |             | •                     | •                     | •                  | •                          | •                                     | •    | •  |    |        |    |                |     |                |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29               | 25            | 34      |             | •                     | •                     | •                  | •                          | •                                     | •    | •  |    |        |    |                |     |                |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36               | 31,5          | 40      |             | •                     | •                     | •                  | •                          | •                                     | •    | •  |    |        |    |                |     |                |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 46               | 40            | 42      |             | •                     | •                     | •                  | •                          | •                                     | •    | •  |    |        |    |                |     |                |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 55               | 47,5          | 50      |             | •                     | •                     | •                  | •                          | •                                     | •    | •  |    |        |    |                |     |                |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 73               | 63            | 53      |             | •                     | •                     | •                  | •                          | •                                     | •    | •  |    |        |    |                |     |                |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -                | 80            | 67      |             | •                     | •                     | •                  | •                          | •                                     | •    | •  |    |        |    |                |     |                |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 116              | 100           | 67      | •           | •                     | •                     | •                  | •                          | •                                     | •    | •  |    |        |    |                |     |                |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 145              | 125           | 80      | •           | •                     | •                     | •                  | •                          | •                                     | •    | •  |    |        |    |                |     |                |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 185              | 160           | 84      | •           | •                     | •                     | •                  | •                          | •                                     | •    | •  |    |        |    |                |     |                |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 208              | 180           | 100     | •           | •                     | •                     | •                  | •                          | •                                     | •    | •  |    |        |    |                |     |                |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 289              | 250           | 105     | •           | •                     | •                     | •                  | •                          | •                                     | •    | •  |    |        |    |                |     |                |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 410              | 355           | 130     | •           | •                     | •                     | •                  | •                          | •                                     | •    | •  |    |        |    |                |     |                |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

<sup>1)</sup> Максимальная допустимая рабочая температура с мягким седлом из фторопласта = -60 ... +250 °C / -76 ... +482 °F



## Затвор MultiStream с профилированным плунжером

Характеристики: модифицированная равнопроцентная и линейная

| cv<br>(галл/<br>мин) | kvs<br>(м³/ч) | Ø<br>седла | Раз-<br>груз-<br>ка  | Материал / исполнение |                              |                               | Возможный диаметр седла зависит от Ду |    |                |    |      |                |    |    |     |     |     |
|----------------------|---------------|------------|----------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----|----------------|----|------|----------------|----|----|-----|-----|-----|
|                      |               |            |                      | Нерж. сталь 316       |                              |                               | 15                                    | 20 | 25             | 32 | 40   | 50             | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|                      |               |            |                      | стандарт-<br>ное      | частичное<br>упроч-<br>нение | мягкое<br>седло <sup>1)</sup> | ½"                                    | ¾" | 1"             |    | 1 ½" | 2"             |    |    | 3"  | 4"  |     |
|                      |               |            | Ход = 20 мм / 0,787" |                       |                              |                               |                                       |    | 40 мм / 1,574" |    |      | 60 мм / 2,362" |    |    |     |     |     |
| 4,6                  | 4,0           | 16         |                      | ●                     | ●                            | ●                             | ●                                     |    |                |    |      |                |    |    |     |     |     |
| 5,8                  | 5,0           | 16         |                      | ●                     | ●                            | ●                             |                                       | ●  |                |    |      |                |    |    |     |     |     |
| 6,5                  | 5,6           | 16         |                      | ●                     | ●                            | ●                             |                                       |    | ●              |    |      |                |    |    |     |     |     |
| 7,3                  | 6,3           | 20         |                      | ●                     | ●                            | ●                             |                                       |    | ●              |    |      |                |    |    |     |     |     |
| 9,2                  | 8,0           | 20         |                      | ●                     | ●                            | ●                             |                                       |    |                | ●  |      |                |    |    |     |     |     |
| 10,4                 | 9,0           | 20         |                      | ●                     | ●                            | ●                             |                                       |    |                | ●  | ●    |                |    |    |     |     |     |
| 11,6                 | 10            | 25         |                      | ●                     | ●                            | ●                             |                                       |    |                | ●  |      |                |    |    |     |     |     |
| -                    | 12,5          | 25         |                      | ●                     | ●                            | ●                             |                                       |    |                | ●  |      |                |    |    |     |     |     |
| 16,2                 | 14            | 25         |                      | ●                     | ●                            | ●                             |                                       |    |                |    | ●    | ●              |    |    |     |     |     |
| -                    | 16            | 34         |                      | ●                     | ●                            | ●                             |                                       |    |                | ●  |      |                |    |    |     |     |     |
| 23                   | 20            | 34         |                      | ●                     | ●                            | ●                             |                                       |    |                |    | ●    |                |    |    |     |     |     |
| 26                   | 22,4          | 34         |                      | ●                     | ●                            | ●                             |                                       |    |                |    |      | ●              |    |    |     |     |     |
| 29                   | 25            | 40         |                      | ●                     | ●                            | ●                             |                                       |    |                |    | ●    |                |    |    |     |     |     |
| 36                   | 31,5          | 42         |                      | ●                     | ●                            | ●                             |                                       |    |                |    |      | ●              |    |    |     |     |     |
| 41                   | 35,5          | 42         |                      | ●                     | ●                            | ●                             |                                       |    |                |    |      |                | ●  | ●  |     |     |     |
| 41                   | 35,5          | 50         |                      | ●                     | ●                            | ●                             |                                       |    |                |    |      | ●              |    |    |     |     |     |
| -                    | 50            | 53         |                      | ●                     | ●                            | ●                             |                                       |    |                |    |      |                | ●  |    |     |     |     |
| 65                   | 56            | 53         |                      | ●                     | ●                            | ●                             |                                       |    |                |    |      |                |    | ●  | ●   |     |     |
| -                    | 63            | 67         | ●                    | ●                     | ●                            | ●                             |                                       |    |                |    |      |                |    |    |     |     |     |
| 92                   | 80            | 67         | ●                    | ●                     | ●                            | ●                             |                                       |    |                |    |      |                |    | ●  | ●   |     |     |
| 104                  | 90            | 67         | ●                    | ●                     | ●                            | ●                             |                                       |    |                |    |      |                |    |    |     | ●   |     |
| 104                  | 90            | 80         | ●                    | ●                     | ●                            | ●                             |                                       |    |                |    |      |                |    |    |     | ●   |     |
| 145                  | 125           | 84         | ●                    | ●                     | ●                            | ●                             |                                       |    |                |    |      |                |    |    | ●   |     |     |
| 162                  | 140           | 84         | ●                    | ●                     | ●                            | ●                             |                                       |    |                |    |      |                |    |    |     | ●   |     |
| 162                  | 140           | 100        | ●                    | ●                     | ●                            | ●                             |                                       |    |                |    |      |                |    |    |     | ●   |     |
| -                    | 180           | 105        | ●                    | ●                     | ●                            | ●                             |                                       |    |                |    |      |                |    |    |     | ●   |     |
| 231                  | 200           | 105        | ●                    | ●                     | ●                            | ●                             |                                       |    |                |    |      |                |    |    |     | ●   |     |
| 324                  | 280           | 130        | ●                    | ●                     | ●                            | ●                             |                                       |    |                |    |      |                |    |    |     | ●   |     |

<sup>1)</sup> Максимальная допустимая рабочая температура с мягким седлом из фторопласта = -60 ... +250 °C / -76 ... +482 °F!

## Класс герметичности при использовании

в качестве регулирующего клапана по IEC 60534-4:2006-06 / ASME / FCI 70-2

| Исполнение крышки                      | Тип / Исполнение затвора   | Класс герметичности по IEC 60534   | Испытательная рабочая среда                  | Испытательное давление                       | Макс. протечка              | Класс герметичности                |       |
|--|--|--|--|--|-----------------------------|------------------------------------|-------|
| Неразгруженная                         | уплотнение затвора «металл по металлу»   | IV   | Жидкость                                     | Рабочее давление                             | 0,000 1 · kvs               | IV L 2                             |       |
|  |  |  |  |  | 0,000 1 · cv                |                                    |       |
|  |  |  | Газ  | Рабочее давление, не более 3,5 бар           | 0,000 1 · kvs               | IV G 1                             |       |
|  | Рабочее давление, не более 50,7 фунт/кв.дюйм   | 0,000 1 · cv   |  |  |                             |                                    |       |
|  | Разгруженное манжетное уплотнение  | уплотнение затвора «металл по металлу», притертое седло, увеличенное усилие прижатия | V  | Жидкость                                     | Рабочее давление            | 0,000 018 · Δp · Ø d <sup>1)</sup> | V L 2 |
|  |  |  |  |  |                             | 0,000 018 · Δp · Ø d               |       |
| Газ                                    |  |  |  | Рабочее давление, не более 3,5 бар           | 0,000 018 · Δp · Ø d        | V G 1                              |       |
|  |  | Рабочее давление, не более 50,7 фунт/кв.дюйм   | 0,000 018 · Δp · Ø d                         |  |                             |                                    |       |
| мягкое седло                           |  | VI   | Газ  | Рабочее давление, не более 3,5 бар           | 0,3 · Δp · LF <sup>2)</sup> | VI G 1                             |       |
|  |  |  |  | Рабочее давление, не более 50,7 фунт/кв.дюйм |                             |                                    |       |
|  |  |  |  |  |                             |                                    |       |
| Разгруженное поршневое кольцо          | уплотнение затвора «металл по металлу»   | IV   | Жидкость                                     | Рабочее давление                             | 0,000 1 · kvs               | IV L 2                             |       |
|  |  |  |  |  | 0,000 1 · cv                |                                    |       |
|  |  |  | Газ  | Рабочее давление, не более 3,5 бар           | 0,000 1 · kvs               | IV G 1                             |       |
|  | Рабочее давление, не более 50,7 фунт/кв.дюйм   | 0,000 1 · cv   |  |  |                             |                                    |       |
|  | уплотнение затвора «металл по металлу», притертое седло, увеличенное усилие прижатия | V  | Жидкость                                     | Рабочее давление                             | 0,000 018 · Δp · Ø d        | V L 2                              |       |
|  |  |  |  |  | 0,000 018 · Δp · Ø d        |                                    |       |
| Газ                                    |  |  | Рабочее давление, не более 3,5 бар           | 0,000 018 · Δp · Ø d                         | V G 1                       |                                    |       |
|  | Рабочее давление, не более 50,7 фунт/кв.дюйм   | 0,000 018 · Δp · Ø d   |  |  |                             |                                    |       |
| мягкое седло                           | VI   | Газ  | Рабочее давление, не более 3,5 бар           | 0,3 · Δp · LF                                | VI G 1                      |                                    |       |
|  |  |  | Рабочее давление, не более 50,7 фунт/кв.дюйм |  |                             |                                    |       |
|  |  |  |  |  |                             |                                    |       |
| уплотнение затвора «металл по металлу» | IV   | Жидкость   | Рабочее давление                             | 0,000 1 · kvs                                | IV L 2                      |                                    |       |
|  |  |  |  | 0,000 1 · cv                                 |                             |                                    |       |

<sup>1)</sup> Ø d = Ø седла

<sup>2)</sup> LF = коэффициент расхода протечки → см. IEC 60534-4, замечание 2

## Быстрое открытие

Характеристика: двухпозиционная

| cv<br>(галл/<br>мин) | kvs<br>(м³/ч) | Ø<br>седла | Материал /<br>исполнение<br>Нерж. сталь 316 |   | Possible seat diameter depends on nominal size |          |          |    |            |          |                |          |           |                |           |  |
|----------------------|---------------|------------|---|---|--|----------|----------|----|------------|----------|----------------|----------|-----------|----------------|-----------|--|
|                      |               |            |   |   | 15<br>½"                                       | 20<br>¾" | 25<br>1" | 32 | 40<br>1 ½" | 50<br>2" | 65             | 80<br>3" | 100<br>4" | 125            | 150<br>6" |  |
|                      |               |            |   |   | Ход = 20 мм / 0,787"                           |          |          |    |            |          | 40 мм / 1,574" |          |           | 60 мм / 2,362" |           |  |
| 7,3                  | 6,3           | 16         | •   | • | •  |          |          |    |            |          |                |          |           |                |           |  |
| 10,4                 | 9,0           | 20         | •   | • |  | •        |          |    |            |          |                |          |           |                |           |  |
| 18,5                 | 16            | 25         | •   | • |  |          | •        |    |            |          |                |          |           |                |           |  |
| -                    | 25            | 34         | •   | • |  |          |          | •  |            |          |                |          |           |                |           |  |
| 41                   | 35,5          | 40         | •   | • |  |          |          |    | •          |          |                |          |           |                |           |  |
| 61                   | 53            | 50         | •   | • |  |          |          |    |            | •        |                |          |           |                |           |  |
| -                    | 90            | 67         | •   | • |  |          |          |    |            |          | •              |          |           |                |           |  |
| 162                  | 140           | 80         | •   | • |  |          |          |    |            |          |                | •        |           |                |           |  |
| 231                  | 200           | 100        | •   | • |  |          |          |    |            |          |                |          | •         |                |           |  |
| -                    | 285           | 105        | •   | • |  |          |          |    |            |          |                |          |           | •              |           |  |
| 462                  | 400           | 130        | •   | • |  |          |          |    |            |          |                |          |           |                | •         |  |

<sup>1)</sup> Максимальная допустимая рабочая температура → нерж. сталь 316+мягкое седло = -60 ... +250 °C / -76 ... +482 °F

## Класс герметичности для затвора с характеристикой быстрого открытия

по DIN EN 12266-1:2003-06

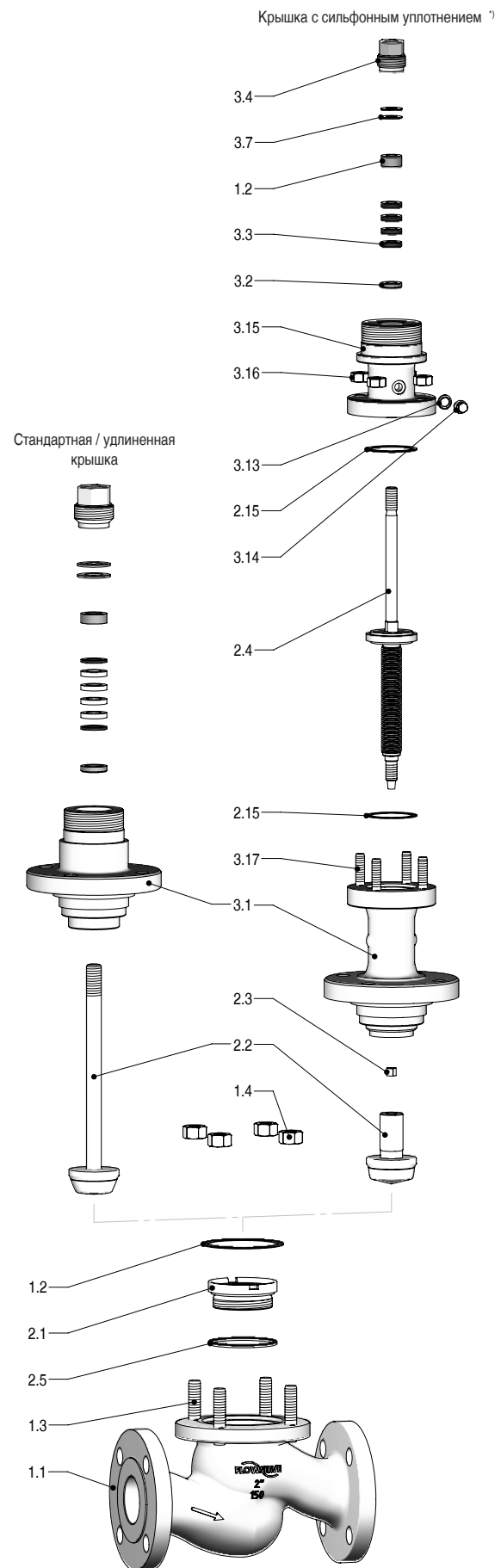
| Исполнение крышки | Тип / Исполнение затвора                                | Класс герметичности по EN 12266 | Испытательная среда | Испытательное давление (бар) | Макс. протечка              |
|-------------------|---|---------------------------------|---------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Неразгруженная    | уплотнение затвора «металл по металлу»                  | A                               | Жидкость            | Рабочее давление - 1,1       | Отсутствие видимой протечки |
|                   | уплотнение затвора «металл по металлу», притертое седло |                                 | Газ                 | Рабочее давление, не более 6 |                             |
|                   | мягкое седло  |                                 |                     | Рабочее давление, не более 6 |                             |

## Максимальный допустимый перепад давления при регулировании

| Ø<br>седла     | Δ p ( бар / фунт/кв.дюйм )  |    |          |    |   |    |     |    |   |    |          |    |   |    |          |     |                |     |     |     |           |     |     |  |
|----------------|---|----|----------|----|---|----|-----|----|---|----|----------|----|---|----|----------|-----|----------------|-----|-----|-----|-----------|-----|-----|--|
|                | 15<br>½"  |    | 20<br>¾" |    | 25<br>1"  |    | 32  |    | 40<br>1 ½"  |    | 50<br>2" |    | 65  |    | 80<br>3" |     | 100<br>4"      |     | 125 |     | 150<br>6" |     |     |  |
|                | Ход 20 мм / 0,787"  |    |          |    |   |    |     |    |   |    |          |    | 40 мм / 1,574"  |    |          |     | 60 мм / 2,362" |     |     |     |           |     |     |  |
|                | Шток Ø 12 мм / 0,472"<br>Макс. перестановочное усилие 13 500 Н / 3035 фунт-сила |    |          |    | Шток Ø 16 мм / 0,630"<br>Макс. перестановочное усилие 23 000 Н / 5171 фунт-сила |    |     |    | Шток Ø 20 мм / 0,787"<br>Макс. перестановочное усилие 39 000 Н / 8768 фунт-сила |    |          |    | Шток Ø 24 мм / 0,945"<br>Макс. перестановочное усилие 56 000 Н / 12 590 фунт-сила |    |          |     |                |     |     |     |           |     |     |  |
| Неразгруженный | 4   | 51 | 740      | 51 | 740   | 51 | 740 |    |   |    |          |    |   |    |          |     |                |     |     |     |           |     |     |  |
|                | 6   | 51 | 740      | 51 | 740   | 51 | 740 |    |   |    |          |    |   |    |          |     |                |     |     |     |           |     |     |  |
|                | 8   | 51 | 740      | 51 | 740   | 51 | 740 |    |   |    |          |    |   |    |          |     |                |     |     |     |           |     |     |  |
|                | 10  | 51 | 740      | 51 | 740   | 51 | 740 |    |   |    |          |    |   |    |          |     |                |     |     |     |           |     |     |  |
|                | 12  | 51 | 740      | 51 | 740   | 51 | 740 |    |   |    |          |    |   |    |          |     |                |     |     |     |           |     |     |  |
|                | 16  | 51 | 740      | 51 | 740   | 51 | 740 |    |   |    |          |    |   |    |          |     |                |     |     |     |           |     |     |  |
|                | 20  |    |          | 51 | 740   | 51 | 740 | 51 | 740   |    |          |    |   |    |          |     |                |     |     |     |           |     |     |  |
|                | 25  |    |          |    |   | 51 | 740 | 51 | 740   | 51 | 740      |    |   |    |          |     |                |     |     |     |           |     |     |  |
|                | 34  |    |          |    |   |    |     | 51 | 740   | 51 | 740      | 51 | 740   |    |          |     |                |     |     |     |           |     |     |  |
|                | 40  |    |          |    |   |    |     |    |   | 48 | 696      |    |   |    |          |     |                |     |     |     |           |     |     |  |
|                | 42  |    |          |    |   |    |     |    |   |    |          | 44 | 638   | 51 | 740      | 51  | 740            |     |     |     |           |     |     |  |
|                | 50  |    |          |    |   |    |     |    |   |    |          | 32 | 464   |    |          |     |                |     |     |     |           |     |     |  |
|                | 53  |    |          |    |   |    |     |    |   |    |          |    |   | 32 | 464      | 32  | 464            | 32  | 464 |     |           |     |     |  |
|                | 67  |    |          |    |   |    |     |    |   |    |          |    |   | 20 | 290      | 20  | 290            | 20  | 290 | 24  | 348       | 24  | 348 |  |
| 80             |   |    |          |    |   |    |     |    |   |    |          |    |   |    | 15       | 218 |                |     |     |     |           |     |     |  |
| 84             |   |    |          |    |   |    |     |    |   |    |          |    |   |    |          |     | 13             | 189 | 15  | 218 | 15        | 218 |     |  |
| 100            |   |    |          |    |   |    |     |    |   |    |          |    |   |    |          |     | 10             | 145 |     |     |           |     |     |  |
| 105            |   |    |          |    |   |    |     |    |   |    |          |    |   |    |          |     |                |     | 10  | 145 | 10        | 145 |     |  |
| 130            |   |    |          |    |   |    |     |    |   |    |          |    |   |    |          |     |                |     |     |     |           | 7   | 102 |  |
| Разгруженный   | 67  |    |          |    |   |    |     |    |   |    |          |    |   |    | 51       | 740 | 51             | 740 | 51  | 740 | 51        | 740 |     |  |
|                | 80  |    |          |    |   |    |     |    |   |    |          |    |   |    | 51       | 740 |                |     |     |     |           |     |     |  |
|                | 84  |    |          |    |   |    |     |    |   |    |          |    |   |    |          |     | 51             | 740 | 51  | 740 | 51        | 740 |     |  |
|                | 100   |    |          |    |   |    |     |    |   |    |          |    |   |    |          |     | 51             | 740 |     |     |           |     |     |  |
|                | 105   |    |          |    |   |    |     |    |   |    |          |    |   |    |          |     |                |     | 51  | 740 | 51        | 740 |     |  |
| 130            |   |    |          |    |   |    |     |    |   |    |          |    |   |    |          |     |                |     |     |     | 51        | 740 |     |  |

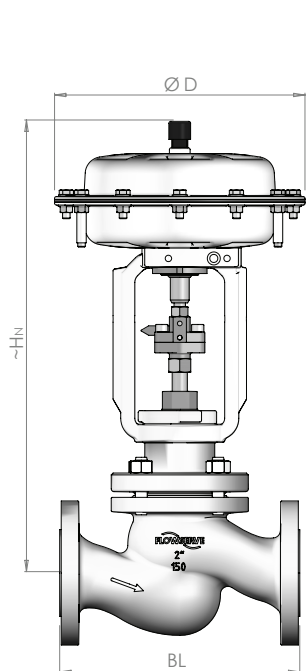
## Перечень деталей Конструкционные материалы

| Наименование                    | Поз.  | Имеющиеся материалы                    |                   |                   |                     |
|---------------------------------|-------|--|-------------------|-------------------|---------------------|
| Корпус                          | 1.1   | 1.0619                                 | A216 WCC          | 1.4408            | A351 CF8M           |
| Прокладка крышки                | 1.2   | Чистый графит на подложке из 1.4401    |                   |                   |                     |
| Шпилька                         | 1.3   | KG                                     | A193              | A2-70             | A193                |
| Шестигранная гайка              | 1.4   | KG                                     | A194              | A2-70             | A194                |
| Резьбовое кольцо седла          | 2.1   | Нерж. сталь 316                        |                   |                   |                     |
| Профилированный плунжер         | 2.2   | 316 L (Alloy 6)                        |                   |                   |                     |
| Быстрое открытие                |       |  |                   |                   |                     |
| Стопорная втулка                | 2.3   | Нерж. сталь 316                        |                   |                   |                     |
| Сильфон                         | 2.4   | Нерж. сталь 316                        |                   |                   |                     |
| Профилированное кольцо          | 2.5   | Чистый графит                          |                   |                   |                     |
| Прокладка головки               | 2.15  | Чистый графит                          |                   |                   |                     |
| Стандартная крышка              | 3.1   |  |                   |                   |                     |
| Удлиненная крышка               |       | 1.0460 или 1.0619                      | A105 или A216 WCC | 1.4404 или 1.4408 | 316 L или A351 CF8M |
| Крышка с сильфонным уплотнением |       |  |                   |                   |                     |
| Нижняя направляющая штока       | 3.1.1 | Нерж. сталь 316 (азотированная)        |                   |                   |                     |
| Нижнее кольцо                   | 3.2   | Нерж. сталь 316                        |                   |                   |                     |
| Сальник                         | 3.3   | Тефлоновые кольца<br>Графитовые кольца |                   |                   |                     |
| Направляющее кольцо сальника    | 3.4   | A351 CF8M                              |                   |                   |                     |
| Верхняя направляющая штока      | 3.6   | Нерж. сталь 316                        |                   |                   |                     |
| Тарельчатые пружины             | 3.7   | 1.4310                                 |                   |                   |                     |
| Прокладка                       | 3.13  | Чистый графит                          |                   |                   |                     |
| Резьбовая заглушка              | 3.14  | A2                                     |                   |                   |                     |
| Головка                         | 3.15  | 1.0460 или 1.0619                      | A105 или A216 WCC | 1.4404 или 1.4408 | 316 L или A351 CF8M |
| Шестигранная гайка              | 3.16  | KG                                     | A194              | A2-70             | A194                |
| Шпилька                         | 3.17  | KG                                     | A193              | A2-70             | A193                |

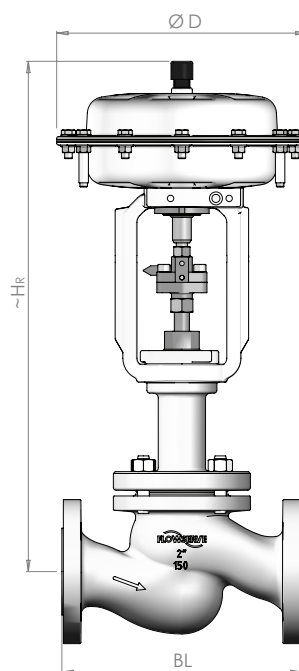


\*1 Схема - окончательный вариант будет представлен позже!

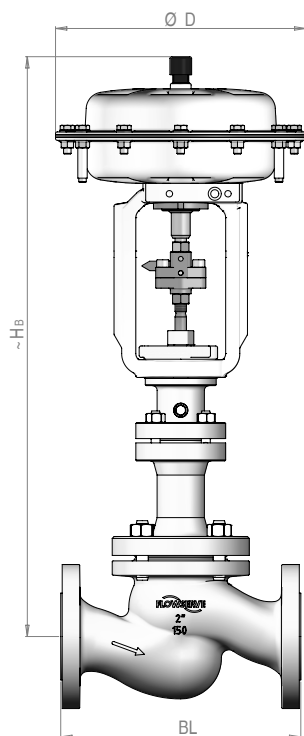
Габаритные чертежи



Клапан со стандартной крышкой и пневматическим приводом



Клапан с удлиненной крышкой и пневматическим приводом



Клапан с крышкой с сифонным уплотнением и пневматическим приводом

## Размеры и массы

| Наименование  |            |      | Ду                            |      |      |      |      |      |                |       |      |                |       |   |       |
|---|------------|------|-------------------------------|------|------|------|------|------|----------------|-------|------|----------------|-------|---|-------|
|   |            |      | 15                            | 20   | 25   | 32   | 40   | 50   | 65             | 80    | 100  | 125            | 150   |   |       |
| Клапаны DIN (мм и кг)   | Привод     |      | Ход 20 мм / 0,787"            |      |      |      |      |      | 40 мм / 1,574" |       |      | 60 мм / 2,362" |       |   |       |
|   | Типоразмер | Ø D  |                               |      |      |      |      |      |                |       |      |                |       |   |       |
| BL Строительные длины по EN 558                                       |            |      | 130                           | 150  | 160  | 180  | 200  | 230  | 290            | 310   | 350  | 400            | 480   |   |       |
| ~ Н <sub>к</sub> для стандартной крышки и привода (мм)                | IG 253     | 265  | 445                           | 445  | 445  | 475  | 475  | 480  |                |       |      |                |       |   |       |
|   | IG 503     | 352  | 565                           | 565  | 565  | 600  | 600  | 600  | 665            | 665   | 670  |                |       |   |       |
|   | IG 701     | 390  |                               |      |      | 640  | 640  | 640  | 710            | 710   | 710  | 805            | 805   |   |       |
| ~ Н <sub>к</sub> для крышки с сильфонным уплотнением и привода (мм)   | IG 253     | 265  | 610                           | 610  | 610  | 615  | 615  | 615  |                |       |      |                |       |   |       |
|   | IG 503     | 352  | 730                           | 730  | 730  | 735  | 735  | 735  | 925            | 925   | 925  |                |       |   |       |
|   | IG 701     | 390  |                               |      |      | 775  | 775  | 775  | 965            | 965   | 965  | 1230           | 1235  |   |       |
| ~ Н <sub>к</sub> для удлиненной крышки и привода (мм)                 | IG 253     | 265  | 520                           | 520  | 520  | 540  | 540  | 540  |                |       |      |                |       |   |       |
|   | IG 503     | 352  | 640                           | 640  | 640  | 660  | 660  | 660  | 750            | 750   | 750  |                |       |   |       |
|   | IG 701     | 390  |                               |      |      | 700  | 700  | 700  | 790            | 790   | 790  | 935            | 940   |   |       |
| ~ Масса в кг для стандартной крышки и привода                         | IG 253     |      | 16,5                          | 17,5 | 18,0 | 23   | 24   | 29   |                |       |      |                |       |   |       |
|   | IG 503     |      | 27                            | 28   | 28   | 33   | 34   | 39   | 55             | 59    | 75   |                |       |   |       |
|   | IG 701     |      |                               |      |      | 40   | 41   | 46   | 62             | 66    | 82   | 105            | 137   |   |       |
| ~ Масса в кг для крышки с сильфонным уплотнением и привода            | IG 253     |      | 20                            | 21   | 21   | 25   | 26   | 30   |                |       |      |                |       |   |       |
|   | IG 503     |      | 30                            | 31   | 31   | 35   | 36   | 40   | 61             | 63    | 78   |                |       |   |       |
|   | IG 701     |      |                               |      |      | 42   | 43   | 47   | 68             | 70    | 85   | 121            | 152   |   |       |
| ~ Масса в кг для удлиненной крышки и привода                          | IG 253     |      | 17,5                          | 18,0 | 19,0 | 24   | 25   | 30   |                |       |      |                |       |   |       |
|   | IG 503     |      | 28                            | 28   | 29   | 34   | 35   | 40   | 57             | 61    | 75   |                |       |   |       |
|   | IG 701     |      |                               |      |      | 41   | 42   | 47   | 64             | 68    | 82   | 108            | 141   |   |       |
| Сверление и размеры фланцев по  |            |      | EN 1092-1, форма B1           |      |      |      |      |      |                |       |      |                |       |   |       |
| Клапаны по ASME (мм и кг)   | Привод     |      | ½"                            | ¾"   | 1"   | -    | 1 ½" | 2"   | -              | 3"    | 4"   | -              | 6"    |   |       |
|   | Типоразмер | Ø D  | Ход 20 мм / 0,787"            |      |      |      |      |      | 40 мм / 1,574" |       |      | 60 мм / 2,362" |       |   |       |
| BL Строительные длины по ASME/ISA 75.08.01                            |            |      | Фланцы с выступом класса 150  |      | 184  | 184  | 184  | -    | 222            | 254   | -    | 298            | 352   | - | 451   |
|   |            |      | Фланцы с выступом класса 300  |      | 190  | 194  | 197  | -    | 235            | 267   | -    | 318            | 368   | - | 473   |
| ~ Н <sub>к</sub> для крышек и приводов                                |            |      | См. клапаны по DIN            |      |      |      |      |      |                |       |      |                |       |   |       |
| ~ Масса в кг для стандартной крышки и привода                         | IG 253     |      | 17,0                          | 18,0 | 19,0 | -    | 29   | 32   |                |       |      |                |       |   |       |
|   | IG 503     |      | 27                            | 28   | 29   | -    | 39   | 42   | -              | 69    | 94   |                |       |   |       |
|   | IG 701     |      |                               |      |      | -    | 46   | 49   | -              | 76    | 101  | -              | 161   |   |       |
| ~ Масса в кг для крышки с сильфонным уплотнением и привода            | IG 253     |      | 20                            | 22   | 22   | -    | 30   | 33   |                |       |      |                |       |   |       |
|   | IG 503     |      | 30                            | 32   | 32   | -    | 40   | 43   | -              | 74    | 96   |                |       |   |       |
|   | IG 701     |      |                               |      |      | -    | 47   | 50   | -              | 81    | 103  | -              | 176   |   |       |
| ~ Масса в кг для удлиненной крышки и привода                          | IG 253     |      | 18,0                          | 19,0 | 20   | -    | 29   | 32   |                |       |      |                |       |   |       |
|   | IG 503     |      | 28                            | 29   | 30   | -    | 40   | 43   | -              | 71    | 95   |                |       |   |       |
|   | IG 701     |      |                               |      |      | -    | 46   | 49   | -              | 78    | 102  | -              | 167   |   |       |
| Сверление и размеры фланцев по  |            |      | ASME B16.5, Фланцы с выступом |      |      |      |      |      |                |       |      |                |       |   |       |
| BL Строительные длины по ASME/ISA 75.08.01 (дюйм)                     |            |      | Фланцы с выступом класса 150  |      | 7,25 | 7,25 | 7,25 | -    | 8,75           | 10,00 | -    | 11,75          | 13,88 | - | 17,75 |
|   |            |      | Фланцы с выступом класса 300  |      | 7,50 | 7,62 | 7,75 | -    | 9,25           | 10,50 | -    | 12,50          | 14,50 | - | 18,62 |
| ~ Н <sub>к</sub> для стандартной крышки и привода (дюйм)              | IG 253     | 10,4 | 17,5                          | 17,5 | 17,5 | -    | 18,7 | 18,9 |                |       |      |                |       |   |       |
|   | IG 503     | 13,9 | 22,2                          | 22,2 | 22,2 | -    | 23,6 | 23,6 | -              | 26,2  | 26,4 |                |       |   |       |
|   | IG 701     | 15,4 |                               |      |      | -    | 25,2 | 25,2 | -              | 28,0  | 28,0 | -              | 31,7  |   |       |
| ~ Н <sub>к</sub> для крышки с сильфонным уплотнением и привода (дюйм) | IG 253     | 10,4 | 24,0                          | 24,0 | 24,0 | -    | 24,2 | 24,2 |                |       |      |                |       |   |       |
|   | IG 503     | 13,9 | 28,7                          | 28,7 | 28,7 | -    | 28,9 | 28,9 | -              | 36,4  | 36,4 |                |       |   |       |
|   | IG 701     | 15,4 |                               |      |      | -    | 30,5 | 30,5 | -              | 38,0  | 38,0 | -              | 48,6  |   |       |
| ~ Н <sub>к</sub> для удлиненной крышки и привода (дюйм)               | IG 253     | 10,4 | 20,5                          | 20,5 | 20,5 | -    | 21,3 | 21,3 |                |       |      |                |       |   |       |
|   | IG 503     | 13,9 | 25,2                          | 25,2 | 25,2 | -    | 26,0 | 26,0 | -              | 29,5  | 29,5 |                |       |   |       |
|   | IG 701     | 15,4 |                               |      |      | -    | 27,6 | 27,6 | -              | 31,1  | 31,1 | -              | 37,0  |   |       |
| ~ Масса в фунтах для стандартной крышки и привода                     | IG 253     |      | 37,5                          | 39,7 | 41,9 | -    | 63,9 | 70,5 |                |       |      |                |       |   |       |
|   | IG 503     |      | 59,5                          | 61,7 | 63,9 | -    | 86,0 | 92,6 | -              | 152   | 207  |                |       |   |       |
|   | IG 701     |      |                               |      |      | -    | 101  | 108  | -              | 168   | 223  | -              | 355   |   |       |
| ~ Масса в фунтах для крышки с сильфонным уплотнением и привода        | IG 253     |      | 44,1                          | 48,5 | 48,5 | -    | 66,1 | 72,8 |                |       |      |                |       |   |       |
|   | IG 503     |      | 66,1                          | 70,5 | 70,5 | -    | 88,2 | 94,8 | -              | 163   | 212  |                |       |   |       |
|   | IG 701     |      |                               |      |      | -    | 104  | 110  | -              | 179   | 227  | -              | 388   |   |       |
| ~ Масса в фунтах для удлиненной крышки и привода                      | IG 253     |      | 39,7                          | 41,9 | 44,1 | -    | 63,9 | 70,5 |                |       |      |                |       |   |       |
|   | IG 503     |      | 61,7                          | 63,9 | 66,1 | -    | 88,2 | 94,8 | -              | 157   | 209  |                |       |   |       |
|   | IG 701     |      |                               |      |      | -    | 101  | 108  | -              | 172   | 225  | -              | 368   |   |       |



## Условные обозначения для заказа пневматического многопружинного привода FlowAct

| FlowAct  |   |             |                                      | Условное обозначение исполнения для заказа |                  |        |       |        |       |    |   |  |
|--|---|-------------|--------------------------------------|--|------------------|--------|-------|--------|-------|----|---|--|
|  |   |             |                                      | I  | G                | 503    | B     | FY     | O     | Z  | B |  |
| Исполнение привода                                       | Внутренняя подача воздуха                               |             |                                      | I  |                  |        |       |        |       |    |   |  |
| Исполнение бугеля  | Многофункциональный бугель только для клапана модели GS |             |                                      | G  |                  |        |       |        |       |    |   |  |
| Размер привода<br>(см <sup>2</sup> / дюйм <sup>2</sup> ) | 250   | 38,75       | Ход (мм / дюйм)                      | 200,79                                     |                  | 253    |       |        |       |    |   |  |
|  | 500   | 77,50       |                                      | 20, 40                                     | 0,79, 1,57       | 503    |       |        |       |    |   |  |
|  | 700   | 108,50      |                                      | 20, 40, 60                                 | 0,79, 1,57, 2,36 | 701    |       |        |       |    |   |  |
| Цвет   | Белый, порошковое покрытие                              |             |                                      | B  |                  |        |       |        |       |    |   |  |
| Рабочий диапазон пружины<br>(бар / psi)                  | Типоразмер привода                                      |             |                                      | 253  |                  | 503    |       | 701    |       |    |   |  |
|  | 0,2 - 1,0   | 2,9 - 14,5  | Перестановочное усилие<br>(Н / фунт) | 500  | 112              | 1 000  | 225   | 1 400  | 315   | AD |   |  |
|  | 0,5 - 1,9   | 7,3 - 27,6  |                                      | 1 250                                      | 281              | 2 500  | 562   | 3 500  | 787   | BL |   |  |
|  | 1,0 - 2,4   | 14,5 - 34,8 |                                      | 2 500                                      | 562              | 5 000  | 1 124 | 7 000  | 1 574 | DY |   |  |
|  | 1,5 - 2,7 <sup>1)</sup>                                 | 21,8 - 39,2 |                                      | 3 750                                      | 843              | 7 500  | 1 686 | 10 500 | 2 360 | VC |   |  |
|  | 1,5 - 3,8   | 21,8 - 55,1 |                                      | 3 750                                      | 843              | 7 500  | 1 686 | 10 500 | 2 360 | VI |   |  |
|  | 2,0 - 4,8   | 29,0 - 69,6 |                                      | 5 000                                      | 1 124            | 10 000 | 2 248 | 14 000 | 3 147 | FY |   |  |
|  | 2,3 - 3,4 <sup>2)</sup>                                 | 33,4 - 49,3 |                                      | -  | -                | -      | -     | 16 100 | 3 619 | TD |   |  |
| Маховик  | Нет   |             |                                      | O  |                  |        |       |        |       |    |   |  |
|  | Боковой   |             |                                      | S  |                  |        |       |        |       |    |   |  |
| Положение при прекращении подачи питающего воздуха       | Открытое (исполнение „воздух закрывает“)                |             |                                      | A  |                  |        |       |        |       |    |   |  |
|  | Закрытое (исполнение „воздух открывает“)                |             |                                      | Z  |                  |        |       |        |       |    |   |  |
| Ход (мм / дюйм)  | 20  | 0,79        |                                      | A  |                  |        |       |        |       |    |   |  |
|  | 40  | 1,57        |                                      | B  |                  |        |       |        |       |    |   |  |
|  | 60  | 2,36        |                                      | C  |                  |        |       |        |       |    |   |  |

<sup>1)</sup> Только ход 20, 40 мм / 0,79, 1,57 дюйм ! <sup>2)</sup> Только ход 20 мм / 0,79 дюйм!

## Условные обозначения для заказа прямоходного электропривода PSL

| PSL Automation   |   |                         |                         | Условное обозначение исполнения для заказа |                                      |        |       |     |   |    |    |   |
|--|---|-------------------------|-------------------------|--|--------------------------------------|--------|-------|-----|---|----|----|---|
|  |   |                         |                         | A  | G                                    | 202    | Z     | P   | O | 15 | A  |   |
| Исполнение привода   |   |                         |                         | A  |                                      |        |       |     |   |    |    |   |
| Исполнение бугеля  | Со стойками, только для клапана модели GS           |                         |                         | G  |                                      |        |       |     |   |    |    |   |
| Размер привода   | Ход<br>(мм / дюйм)                                  | PSL 201                 | 20, 40                  | 0,79, 1,57                                 | Перестановочное усилие<br>(Н / фунт) | 1 000  | 225   | 201 |   |    |    |   |
|  |   | PSL 202 / 202.1         | 20, 40                  | 0,79, 1,57                                 |                                      | 2 000  | 450   | 202 |   |    |    |   |
|  |   | PSL 204                 | 20, 40                  | 0,79, 1,57                                 |                                      | 4 500  | 1 012 | 204 |   |    |    |   |
|  |   | PSL 208                 | 20, 40                  | 0,79, 1,57                                 |                                      | 8 000  | 1 798 | 208 |   |    |    |   |
|  |   | PSL 210                 | 20, 40                  | 0,79, 1,57                                 |                                      | 10 000 | 2 248 | 210 |   |    |    |   |
|  |   | PSL 214                 | 20, 40, 60              | 0,79, 1,57, 2,36                           |                                      | 14 000 | 3 147 | 214 |   |    |    |   |
| Напряжение   | AC 220 - 240 В                                      | 50 Гц                   | Z                       |  |                                      |        |       |     |   |    |    |   |
|  | AC 110 - 115 В                                      | 50 Гц (кроме PSL 202.1) | Y                       |  |                                      |        |       |     |   |    |    |   |
|  | AC 24 В   | 50 Гц                   | F                       |  |                                      |        |       |     |   |    |    |   |
| Дополнительная оснастка                                    | Нет   |                         |                         | O  |                                      |        |       |     |   |    |    |   |
|  | Два дополнительных путевых выключателя              |                         |                         | 2WE  |                                      |        |       |     |   |    |    | E |
|  | Потенциометр 1000 Ом                                |                         |                         | PD 210                                     |                                      |        |       |     |   |    |    | P |
|  | Двухступенчатый потенциометр 1000 Ом                |                         |                         | PD2 210                                    |                                      |        |       |     |   |    |    | D |
|  | Датчик ( мА ), двухпроводный                        |                         |                         | PSPT02                                     |                                      |        |       |     |   |    |    | M |
|  | Потенциометр 1000 Ом с двумя путевыми выключателями |                         |                         |  |                                      |        |       |     |   |    |    | Q |
|  | Датчик ( мА ) с двумя путевыми выключателями        |                         |                         |  |                                      |        |       |     |   |    |    | N |
| Позиционер   | Нет   |                         |                         | O  |                                      |        |       |     |   |    |    |   |
|  | Стандартный позиционер 0 (4) - 20 мА                |                         |                         | PSAP 2A                                    |                                      |        |       |     |   |    |    | M |
| Скорость перемещения затвора<br>(мм / мин)<br>(дюйм / мин) | 15  | 0,59                    | ( PSL 201 / 202.1 )     |  |                                      |        |       |     |   |    | 15 |   |
|  | 27  | 1,06                    | ( PSL 210 / 214 )       |  |                                      |        |       |     |   |    | 27 |   |
|  | 30  | 1,18                    | ( PSL 202 / 204 / 208 ) |  |                                      |        |       |     |   |    | 30 |   |
| Ход<br>(мм / дюйм)   | 20  | 0,79                    |                         | A  |                                      |        |       |     |   |    |    |   |
|  | 40  | 1,57                    |                         | B  |                                      |        |       |     |   |    |    |   |
|  | 60  | 2,36                    |                         | C  |                                      |        |       |     |   |    |    |   |



FCD VLRUTB0300A4 06/13

**Чтобы найти ближайшее представительство Flowserve или больше узнать о корпорации Flowserve, посетите наш сайт [www.flowserve.com](http://www.flowserve.com) или позвоните по телефону 1 800 225 6989 (в США).**

Компания Flowserve Corporation заняла лидирующее положение в отрасли в конструировании и производстве своих изделий. При правильном выборе изделия Flowserve мы гарантируем, что его конструкция в течение всего срока службы обеспечит безопасное выполнение своих функций. Однако, покупатель или пользователь изделий Flowserve должен знать, что изделия Flowserve могут использоваться в различных областях, характеризующихся самыми разнообразными условиями промышленной эксплуатации. Хотя компания Flowserve может обеспечить общие указания (и часто так и делает), она не может предоставить конкретные данные и предупреждения для всех возможных областей применения. Поэтому покупатель/пользователь несет полную ответственность за правильный выбор типоразмера изделий Flowserve, их монтаж, эксплуатацию и техническое обслуживание. Покупатель/пользователь должен прочитать и понять содержание инструкций по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию, которые включены в комплект поставки изделия. Покупатель/пользователь должен обучить своих работников и подрядчиков приемам безопасного использования изделий Flowserve, с учетом условий конкретного применения.

Несмотря на то, что информация и технические характеристики, содержащиеся в этой публикации, являются точными, они предоставляются только для ознакомления, и при всем доверии к ним не должны рассматриваться как сертифицированные, или как гарантия получения удовлетворительных результатов. Никакая часть данной публикации не должна рассматриваться как гарантия, прямая или косвенная, в отношении любого вопроса, касающегося данного изделия. Поскольку компания Flowserve постоянно совершенствует и модернизирует свои изделия, их технические характеристики, размеры и сведения, содержащиеся здесь, могут быть изменены без уведомления. При возникновении любых вопросов, касающихся положений этой публикации, покупатель/пользователь должен обращаться в компанию Flowserve Corporation, на любое из ее производственных предприятий или представительств.

© 2013 2013 Flowserve Control Valves GmbH, г. Филлах, Австрия, ЕС. Flowserve – зарегистрированная торговая марка компании Flowserve Corporation.

**Московское представительство корпорации „Флоусерв“**

Россия, 115191 Москва,  
Гамсоновский пер, 2/1, офис 404  
Телефон: +7 495 665-88-47  
E-mail: akorshunov@flowserve.com

**США**

Flowserve Flow Control Division 1350  
N. Mt. Springs Parkway Springville,  
UT 84663  
USA  
Телефон: +1 801 489 8611  
Факс: +1 801 489 3719

**Австрия**

Flowserve Control Valves GmbH  
Kasernengasse 6  
9500 Villach  
AUSTRIA  
Телефон: +43 (0) 4242 41181 - 0  
Факс: +43 (0) 4242 41181 - 50

**Франция**

Flowserve France S.A.S  
PB 60 63307 Thiers Cedex  
FRANCE  
Телефон: +33 4738 04266  
Факс: +33 4738 01424

**Индия**

Flowserve India Controls Pvt Ltd. Plot  
# 4, 1A, Road #8 EPIP Whitefield  
Bangalore, Karnataka, 560066  
INDIA  
Телефон: 91 80 40146200  
Факс: 91 80 28410286

**Китай**

Flowserve Fluid Motion and  
Control (Suzhou) Co., Ltd.  
No. 35, Baiyu Road,  
Suzhou Industrial Park, Suzhou Jiang-  
su Province, P.R. 215021  
CHINA  
Телефон: 86 512 6288 8790  
Факс: 86 512 6288 8736

**Сингапур**

Flowserve Pte. Ltd.  
12 Tuas Avenue 20  
Republic of Singapore 638824  
SINGAPORE  
Телефон: +65 6879 8900  
Факс: +65 6862 4940

**Саудовская Аравия**

Flowserve Abahsain Flow Control Co.,  
Ltd.  
Makkah Road, Phase 4  
Plot 10 & 12, 2nd Industrial City  
Dammam, Kingdom of Saudi Arabia  
Телефон: +966 3 857 3150 X 243  
Факс: +966 3 857 4243

**Experience In Motion**