

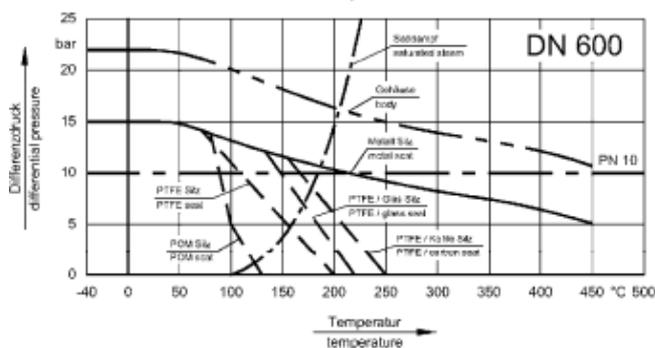
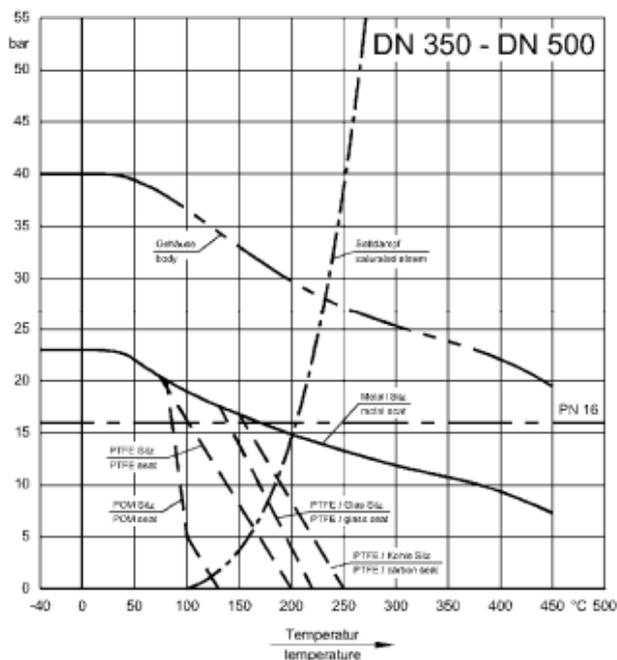
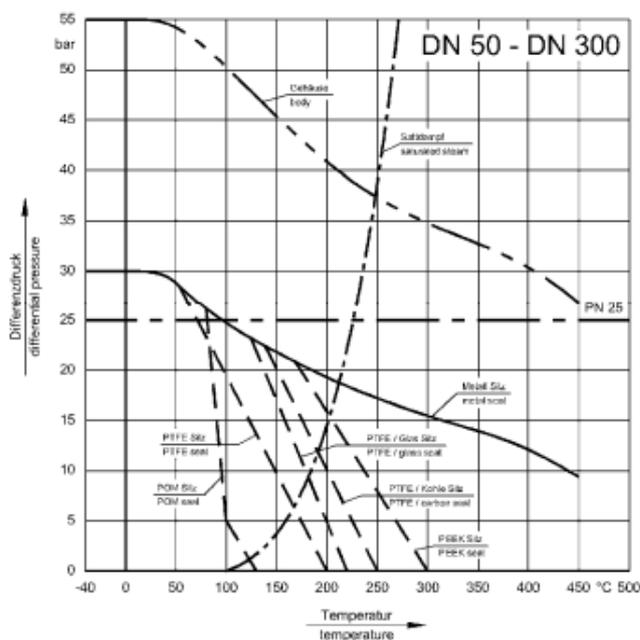
Введение

Следующая информация и указания очень важны для правильного монтажа арматуры и безопасной работы.

Перед монтажом и вводом арматуры в эксплуатацию обучить производящих монтаж работников согласно указаниям данного руководства.

Применение

Заслонки серии HG предназначены исключительно для перекрытия, дросселирования и регулирования потоков сред при допустимых значениях температуры и давления.



Максимальный перепад давления достигает 5 бар при применении уплотнительных колец из РЕЕК и РОМ против рекомендуемого направления подачи давления.

Пригодность применяемых деталей, соприкасающихся с измеряемой средой, и их химическая устойчивость должна быть выяснена перед вводом установки в эксплуатацию.

Принятые скорости потока не должны превышать.

Вибрации, гидравлические удары и кавитация, а также твердые примеси в среде ведут к повреждениям арматуры и влияют на продолжительность ее работы.

Арматуру нельзя применять в качестве опорных элементов трубопровода.

Это касается также рабочих механизмов, таких как рычаг, редуктор, привод, системы сигнализации и управления.

При управлении через ручной рычаг, маховик и ручной экстренный выключатель необходимо обратить внимание на то, чтобы оставалось достаточно свободного пространства для управления.

Заземление арматуры

Если арматура поставляется с антистатическим оборудованием и применяется во взрывоопасных зонах, то перед вводом в эксплуатацию необходимо соединить корпус с кабелем для выравнивания потенциалов.

Транспортировка и хранение

Хранение и транспортировка арматуры должны производиться в сухих, очищенных от загрязнений условиях.

Во влажных помещениях необходимо использование высушивающих веществ или отопления для предотвращения образования конденсата.

Во время транспортировки и хранения заслонки температура не должна выходить за пределы диапазона $-15\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +30\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Транспортная упаковка защищает арматуру от загрязнений и повреждений, но необходимо избегать ударов и вибраций.

Если арматура имеет внешнее лаковое покрытие, оно должно оставаться неповрежденным, в противном случае поврежденные места сразу же необходимо обработать.

Заводскую установку (включенное положение при поставке) нельзя изменять.

Условия для монтажа

Заслонка серии HG монтируется на трубопроводе между фланцами по DIN2501 или ANSI B16.5.

Необходимо обратить внимание на то, что заслонка, выполненная для какой-то определенной формы фланца, обычно не может использоваться с другими фланцами. Если все же применяются фланцы, не соответствующие спецификации заказа, необходимо связаться с производителем.

Трубопровод должен быть проложен таким образом, чтобы разрушающие напряжения сдвига и изгибающие напряжения не могли оказывать влияния на корпус арматуры.

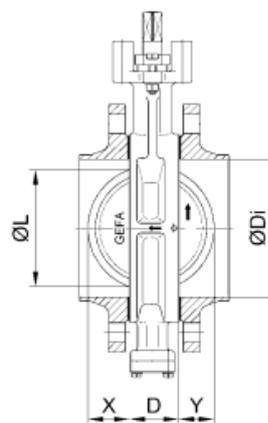
Поверхности фланцев, между которыми монтируется арматура, должны располагаться параллельно друг другу, уплотняющие поверхности должны быть чистыми и неповрежденными. Поперечных царапин не должно быть видно.

Фланцы и трубопровод запрещено сваривать при смонтированной заслонке, поскольку арматура может быть повреждена.

Заслонка зажимается между двумя фланцами с использованием уплотнений.

Свободный внутренний диаметр фланцев должен быть достаточным для беспрепятственного хода диска заслонки ($\text{ØDi} \geq \text{ØL} + 6\text{ мм}$). Это необходимо проверить перед монтажом заслонки и сравнить с потребностью в площади согласно таблице.

Ду	D	Ø L	X	Y
50	43	46	8	2
65	46	59	13	10
80	46	76	21	15
100	52	93	26	24
125	56	118	38	31
150	56	139	48	41
200	60	190	71	62
250	68	238	93	80
300	78	281	110	95
350	78	321	130	115
400	102	363	139	128
500	127	468	180	168
600	154	542	202	199



Транспортная упаковка

Транспортная упаковка защищает внутреннее пространство арматуры от загрязнений и повреждений. Упаковку нужно удалить непосредственно перед монтажом заслонки.

Положение при монтаже

Заслонка серии HG может монтироваться в любом положении.

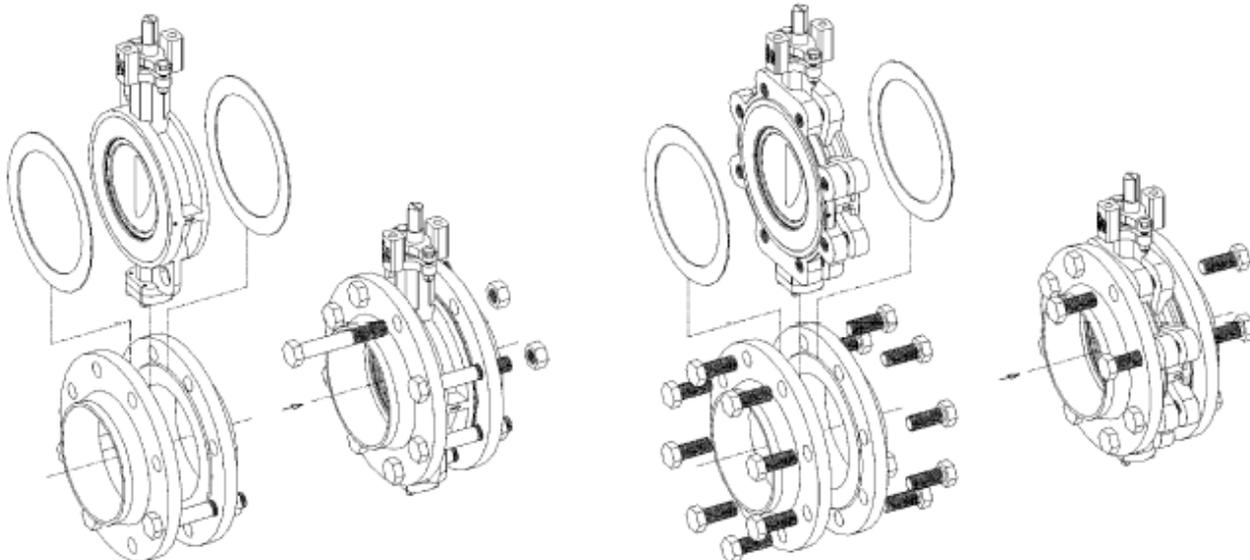
При высокой концентрации веществ во взвешенном состоянии (для очень вязких сред) рекомендуется монтировать заслонку с горизонтально расположенным валом.

Рекомендуемое направление подачи давления (по направлению стрелки на корпусе) гарантирует наилучшую герметичность.

Заслонки GEFA герметичны также при подаче давления против рекомендуемого направления. Для применения в условиях часто меняющегося направления подачи давления необходимо проконсультироваться с производителем.

Последовательность монтажа

- Перед монтажом арматуры следует промыть и очистить трубопровод от всех возможных загрязнений, которые могли в нем образоваться.
- Удалить транспортную упаковку и проконтролировать, не повреждены ли фланцевые присоединения и не загрязнены ли они.
- Проверить соответствие межфланцевого расстояния монтажной длине заслонки.
- Перед установкой заслонки с помощью соответствующего инструмента необходимо развести фланцы на необходимое расстояние.
- Заслонка должна быть полностью закрыта.
- Чтобы зафиксировать положение арматуры между фланцами, рекомендуется (в зависимости от положения при монтаже) вставить нижние фланцевые винты, при этом их не затягивая. При этом вначале не вставлять винт в области центрирующего ребра.
- Установить заслонку с уплотнениями между фланцами
- Установить фланцевые винты.
- Удалить распорки между фланцами и крепко затянуть винты.
- Проверить осевое совпадение фланцев, уплотнений и заслонки.
- Осторожно открыть и закрыть заслонку, чтобы убедиться, что при работе диск заслонки не будет касаться трубопровода. Убедиться, что диск заслонки поворачивается на полный угол поворота.
- При полностью закрытом диске затянуть фланцевые винты крест-накрест, соблюдая при этом предписанный крутящий момент. Крутящий момент зависит от выбранных уплотнений. В случае отсутствия данных могут применяться следующие ориентировочные значения:
M16 = 125 Нм M20 = 240 Нм M24 = 415 Нм M27 = 610 Нм M30 = 830 Нм M33 = 1100 Нм



ОПАСНОСТЬ: при монтаже отсечной задвижки с корпусом для прифланцовывания *в конце трубопровода* необходимо дополнительно защитить свободное присоединение фланцевой заглушкой или (только для кратковременного применения) надежно заблокировать арматуру в положении «НЗ».

Необходимо обратить внимание на следующие указания по безопасности:

Версия «одностороннее прифланцовывание»:

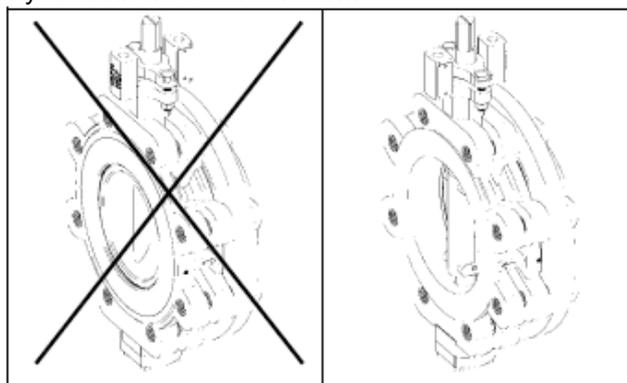
ОПАСНОСТЬ: арматура может находиться под давлением, если отсутствует фланец в направлении подачи давления.

Арматура не может находиться под давлением, если отсутствует фланец со стороны стяжного кольца.

Обязательно необходимо обратить внимание на стрелку, указывающую направление подачи давления, и на табличку для обозначения стороны прифланцовывания.

Если нельзя однозначно определить по обозначению, то ни один из фланцев нельзя удалять под давлением.

При удалении фланца необходимо убедиться в



том, что и при негерметичности в уплотняющей системе утечка не может нанести ущерб.

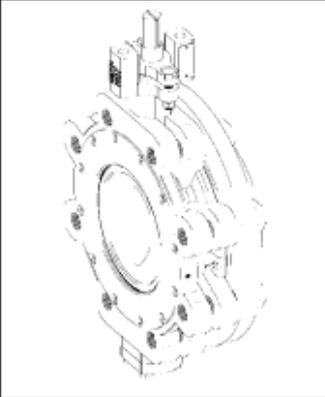
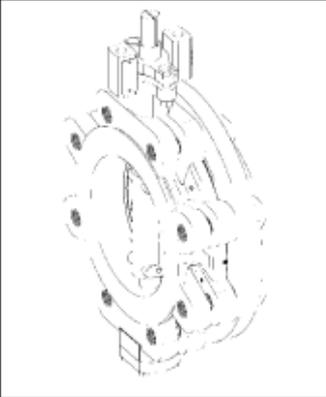
Версия «двустороннее прифланцовывание»

ОПАСНОСТЬ: арматура может находиться под максимальным давлением, если отсутствует фланец в направлении подачи давления. Если отсутствует фланец со стороны стяжного кольца, обязательно обратить внимание на пониженное давление.

Обязательно необходимо обратить внимание на стрелку, указывающую направление подачи давления, и на табличку для обозначения стороны прифланцовывания.

Если нельзя однозначно определить по обозначению, то нельзя убирать ни один из фланцев под давлением.

При удалении фланца необходимо убедиться в том, что даже при негерметичности в уплотняющей системе утечка не может нанести ущерб.

	
Пониженное давление Ду 50 – Ду 300: 16 бар Ду 350 – Ду 500: 10 бар Ду 600: 6 бар	Максимальное давление Ду 50 – Ду 300: 25 бар Ду 350 – Ду 500: 16 бар Ду 600: 10 бар

Установка элементов управления

Наивысшая плотность затвора обеспечивается только в том случае, если диск заслонки точно расположен в закрытом положении. Поэтому при установке на заслонку органов управления (ручной рычаг, приводы, редукторы и т.д.) следует точно зафиксировать конечное положение.

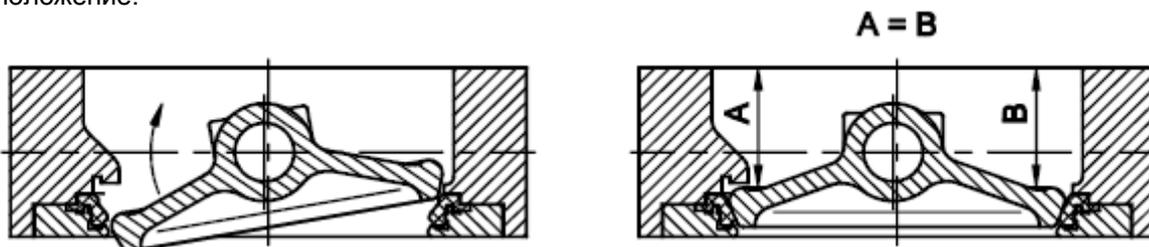
Если арматура не смонтирована на трубопроводе, конечное положение может контролироваться следующим образом:

Измерить расстояния по обе стороны вала от диска заслонки до края корпуса. Если оба расстояния равны, арматура точно закрыта.

Если оба расстояния одинаковы, арматура точно закрыта.

Необходимо обратить внимание на то, что заслонка переходит в конечное положение из открытого положения.

Только так гарантируется, что возможный зазор привода (напр., редуктор) не влияет на конечное положение.



Вес смонтированного привода не должен нагружать вал заслонки только с одной стороны: поэтому под приводы должны ставиться подпорки без фиксирования.

Приводы не должны подвергаться нагрузке извне, это может повредить или разрушить арматуру. При монтаже арматуры по рекомендуемому направлению подачи давления благодаря конструкционным особенностям (двухэксцентрик) поддерживается открывающее движение диска заслонки давлением среды.

При переключениях ручным рычагом его необходимо удерживать после откручивания крестообразной ручки. После переключения необходимо зафиксировать это положение ручного рычага, затянув крестообразную ручку.

Первичный ввод в эксплуатацию

Заслонка проверена на герметичность воздухом и водой. На контактных поверхностях арматуры могут находиться остатки среды, при помощи которой проводилась проверка. Необходимо обратить внимание на возможную реакцию с рабочей средой. При первичном вводе в эксплуатацию необходимо тщательно промыть трубопровод при открытой заслонке для устранения загрязнений и избежания повреждений уплотняющих поверхностей. Арматуру нельзя закрывать во время промывки.

При пробной системной подаче давления в установке не должны превышать следующие давления:

1,5 x P_y при открытом диске
1,1 x P_y при закрытом диске

Недопустимый режим эксплуатации

Не эксплуатировать заслонку без органа управления и/или блокирующего устройства диска заслонки.

Не использовать заслонку в зоне кавитации.

Не превышать диапазоны давления и температуры.

Избегать попадания посторонних частиц на уплотнительные поверхности.

Демонтаж арматуры

Перед демонтажем заслонки необходимо убедиться, что данная часть трубопровода не находится под давлением и пуста. При токсичных, едких и других выделяющих газы средах необходимо продуть этот участок трубопровода.

Степень безопасности определяется оператором установки.

Демонтаж заслонки производится путем удаления фланцевых винтов и разжима ответных фланцев.

Диск заслонки должен быть закрыт, и не выходить за границы монтажной длины заслонки, чтобы избежать повреждений. Указатель положения на торце четырехгранника вала и соответственно канавка под шпонку располагаются параллельно диску заслонки.

Приводы необходимо либо снять перед демонтажем заслонки, либо заблокировать от переключения или ошибочного использования.

Утилизация / Ремонт арматуры

После демонтажа арматуры ее необходимо разобрать и очистить, чтобы исключить травмы, которые могут быть нанесены обслуживающему персоналу остатками среды.

При отправке оборудования обратно изготовителю необходимо предоставить сведения о безопасности среды.