



Germaniastraße 28
44379 Dortmund
Telefon: +49 (0)231/61009-0
E-mail: gefa@gefa.com

Postfach 700110
44371 Dortmund
Fax: +49 (0)231/61009-80
Internet: www.gefa.com

Руководство по эксплуатации Шиберная задвижка DOMINO AT 100 / 200 / 300 / 600

Руководство по эксплуатации

Транспортировка, хранение, рекомендации по монтажу и указания по вводу в эксплуатацию шиберных задвижек DOMINO

Задвижки с компактным поперечным уплотнением

Типы AT 100 / 200 / 300 / 600

1. Транспортировка

2. Хранение

3. Установка

- 3.1 Рекомендации по безопасности
- 3.2 Удаление дополнительной защиты от коррозии
- 3.3 Консервация эпоксидного покрытия ЕКВ и специальная окраска
- 3.4 Защита арматуры
- 3.5 Место монтажа
- 3.6 Положение при монтаже
- 3.7 Направление потока среды

4. Монтаж

5. Ввод в эксплуатацию

- 5.1 Общие мероприятия
- 5.2 Отсекание сред в виде пыли и гранул
- 5.3 Давление пневмопитания / Использование управляющих сред
- 5.4 Задвижка с пневматическим управлением
- 5.5 Задвижка с гидравлическим управлением
- 5.6 Задвижка с электрическим управлением
- 5.7 Задвижка для битума

6. Рекомендации по обслуживанию задвижек DOMINO

- 6.1 Уплотнения
- 6.2 Небольшие неплотности
- 6.3 Смазка шибера
- 6.4 Очистка

7. Заключение

Транспортировка, хранение, рекомендации по монтажу и указания по вводу в эксплуатацию шибберных задвижек DOMINO

1. Транспортировка

- 1.1 Последующая транспортировка арматуры до места назначения (строительства) должна осуществляться в зависимости от способа перевозки в жесткой, подходящей по размеру арматуры упаковке.
- 1.2 Арматуру необходимо защитить от внешних воздействий против повреждений и от атмосферных воздействий.
- 1.3 В соответствии со сроком перевозки и хранения, а также учитывая климатические условия, необходимо провести консервацию путем газации или запаивания в ПЭ-пленку, а также добавления достаточного количества высушивающего вещества.

2. Хранение

- 2.1 Арматура должна храниться в сухих помещениях до окончательного монтажа. При этом необходимо закрыть рабочие части для защиты от влажности, пыли или прочих загрязнений.
- 2.2 При длительном хранении или неблагоприятных условиях хранения необходимо защитить средством от коррозии все неизолированные металлические поверхности, например, шток, штангу поршня, уплотнительные поверхности.
- 2.3 Проверить коррозионную защиту, нанесенную на заводе, на наличие повреждений и при необходимости повторить нанесение.
- 2.4 Для навесного оборудования, такого как электрические приводы, конечные выключатели, клапаны и др., действуют предписания по хранению его производителей.

3. Установка

3.1 Рекомендации по безопасности

Приведение в действие несмонтированной арматуры с электрическим, пневматическим или гидравлическим управлением недопустимо. Внимание: опасность несчастного случая!

Предохранительное устройство

Удаление предохранительного устройства за исключением работ по настройке, техобслуживанию или ремонту недопустимо. После демонтажа предохранительного устройства для проведения работ по настройке, техобслуживанию или ремонту необходимо следить при срабатывании арматуры за подвижными частями.

Техническое обслуживание и ремонт

Перед началом технического обслуживания или ремонтных работ необходимо проверить пневматический или гидравлический цилиндр, а также трубопровод на остаточное давление.

Арматура, работающая в автоматическом режиме или управляемая дистанционно, должна отключаться от системы на время проведения работ по обслуживанию или ремонту.

Пневматические цилиндры, оснащенные открывающей - закрывающей пружиной, разрешено открывать только на заводе-изготовителе!

Задвижка, устанавливаемая как конечный элемент трубопровода

Тот, кто эксплуатирует установку, должен нести ответственность за то, чтобы возможные несчастные случаи в зоне опасности арматуры, применяемой в качестве конечного элемента, были исключены соответствующими мерами защиты. (Необходимо учитывать законодательные предписания.)

3.2 Удаление дополнительной коррозионной защиты

Перед окончательным монтажом арматуры необходимо удалить нанесенную согл. п. 2.2 коррозионную защиту. Все детали, особенно пластина шибера, шток и штанга поршня, должны быть свободны от пыли и загрязнений, при необходимости их нужно смазать перед первым включением.

Рекомендуемая консистентная смазка:

Shell Alvania R2, Molikote-Longtherm 2 Plus или аналогичные по характеристикам другие смазки.

3.3 Консервация лакокрасочного покрытия и специальная окраска

Повреждения поверхностей, полученные во время перевозки или монтажа, необходимо исправить соответствующим образом. Повреждения подобного рода не попадают под гарантию.

3.4 Защита арматуры

Если строительные работы ведутся вблизи или над арматурой, то ее необходимо накрыть.

При перекрашивании установок нельзя окрашивать шток, электрическое навесное оборудование и выступающую из корпуса пластину шибера в открытом состоянии. Растворители, применяемые для удаления ненужных слоев краски, ни в коем случае не должны попасть на уплотнения. Особенно необходимо обратить внимание на область, где пластина шибера выходит из корпуса. В случае очистки абразивными материалами (пескоструйная очистка) необходимо особенно тщательно закрыть арматуру.

Остатки от струйной обработки, в особенности дисульфид железа, которые находятся в тех частях установки, которые в процессе дальнейшей работы будут контактировать с арматурой, необходимо удалить. Дисульфид железа разрушает пластину шибера и уплотнения за короткое время.

3.5 Место монтажа

Нужно выбирать возможное место монтажа таким образом, чтобы поверхности А и В были доступны для возможной дальнейшей замены уплотнений.

Предусмотрите соответствующее свободное пространство для уплотняющего инструмента.

3.6 Положение при монтаже

Нужно выбирать положение монтажа арматуры таким образом, чтобы исключить возможные помехи в работе, которые могут быть вызваны средой.

Арматура должна в общем монтироваться в горизонтальном трубопроводе, т.е. привод наверху, и в вертикальном трубопроводе горизонтально. При технически сложных условиях применения или для арматуры специального исполнения необходимо связаться с производителем для определения точного положения монтажа.

3.7 Направление потока среды

Направление потока среды указано стрелкой у арматуры специального исполнения.

4. **Монтаж**

4.1 Необходимо предотвращать напряжения на корпусе задвижки, которые вызваны смещением трубопроводов или трубопроводами, находящимися под термическим напряжением.

4.2 Для предотвращения напряжений, вызванных изгибающимися элементами, арматуру необходимо всегда располагать вблизи опор.

4.3 Арматура типового ряда AT 200 может устанавливаться как конечный элемент трубопровода или как межфланцевая арматура. При использовании задвижек типового ряда AT 100 в качестве конечного элемента трубопровода рекомендуется использование дополнительного ответного фланца (напр., DIN 2642).

5. Ввод в эксплуатацию

5.1 Общие указания

Перед окончательным вводом в эксплуатацию арматуры необходимо очистить все важные детали (пластину, шток, штангу поршня и т.д.) от всякого рода загрязнений. На повреждения, особенно на уплотнениях, вызванные остатками дисульфида железа, сваркой, отложения ржавчины или подобное на пластине шибера, не распространяется гарантия.

Чистящие средства, особенно с содержанием ароматических углеводородов (растворитель, бензин и пр.) не должны контактировать с уплотнениями.

5.2 Отсекание пылевидных и гранулированных сред

При отсекании пылевидных и гранулированных сред необходимо обратить внимание на то, чтобы перед пуском установки была удалена влажность и остатки жидкости, оставшиеся после монтажа, которые могут привести к налипанию среды. Нарушения в работе арматуры, вызванные налипанием пылеобразной среды, не попадают под гарантию.

5.3 Давление пневмопитания / использование управляющих сред

Для работы пневматических и гидравлических цилиндров необходимо учитывать заданное максимально допустимое давление пневмопитания. Максимально допустимое давление указывается в подтверждении заказа. Запрещено использование других сред, кроме предписанных масел или воздуха.

5.4 Шиберная задвижка с пневматическим управлением

Перед вводом в эксплуатацию необходимо хорошо продуть все проложенные воздухопроводы и пневматические клапаны и при необходимости прочистить их.

Для управления цилиндром мы рекомендуем использовать слегка масляный сжатый воздух. Для работ по обслуживанию рекомендуется использовать следующие масла: Shell Tellus Öl C 10, Wintershall Wiolan HN 46 или аналогичные.

Исходя из опыта достаточно 1-2 капли/1000 л воздуха. Установленные нами пневматические управляющие клапаны поставляются без таких принадлежностей, как дроссельный демпфер или глушитель шума, если иное не указано при заказе. Необходимо обратить внимание на конструктивные предписания.

Задвижки с пневматическим управлением не должны резко закрываться, поскольку возникает опасность гидравлического удара.

5.5 Шиберная задвижка с гидравлическим управлением

Перед вводом в эксплуатацию необходимо прочистить все проложенные гидролинии управления. Для управления цилиндром мы рекомендуем следующие сорта масла: Wintershall Wiolan HN 46 или аналогичные.

Задвижки с гидравлическим управлением не должны резко закрываться, поскольку возникает опасность гидравлического удара. Нельзя менять установленные на заводе дроссельные клапаны.

5.6 Шиберная задвижка с электрическим приводом Типовой ряд AT 100 / 200 / 300

Выключение арматуры с электрическим приводом должно осуществляться только согласно нашим предписаниям, т.е.:

- Выключение в направлении закрытия через моментный выключатель.
- Выключение в направлении открытия только через выключатель по ходу, имеющийся моментный выключатель служит в качестве предохранителя от перегрузки и также должен быть закрыт.
- **Для специальной арматуры, например, типовой ряд AT 700 / 750, выключение осуществляется по особым предписаниям.**

При FPS (свободно программируемое управление) ходовые и моментные выключатели должны находиться непосредственно перед катушкой контактора. Кроме того, по функционально-техническим причинам должны применяться только самотормозящиеся приводы.

Передача сигнала ходовых и моментных выключателей для отключения привода должна осуществляться в режиме реального времени. Цепочки сигналов через многие контакторы или исполнительные элементы вызывают самопроизвольную работу мотора привода и могут привести к разрушению деталей.

Перед первым срабатыванием электрического привода необходимо привести шибер в ручной режим в промежуточное положение во избежание повреждений и только тогда включить электрическое управление.

При подключении питания необходимо учитывать направление вращения. При неправильном направлении вращения выключатели по ходу и по моменту бесполезны.

Электрические приводы нельзя использовать без подключенных функций крутящих моментов и конечных выключателей. **Нельзя** изменять заводскую установку моментов. В исключительных случаях изменение может быть произведено после четких консультаций с производителем.

Обязательно подключение обогрева и термовыключателя для предотвращения образования конденсата и перегрева мотора. Обязательно обратить внимание на указания производителей приводов.

5.7 Указания для задвижек на битум

Арматура была испытана под давлением и проверена водой на испытательном стенде на заводе-изготовителе при комнатной температуре. Перед вводом в эксплуатацию или на фазе нагрева битумной установки вся арматура должна быть дополнительно уплотнена согласно Руководству п. 6.1 и 6.2.

Если, несмотря на это, при заполнении установки битумом будет выявлена негерметичность, то необходимо повторить дополнительную герметизацию согласно л. 6.1 и 6.2. Вытекшие и затвердевшие остатки битума необходимо тщательно удалить, поскольку в противном случае при последующих срабатываниях происходит разрушение уплотнения.

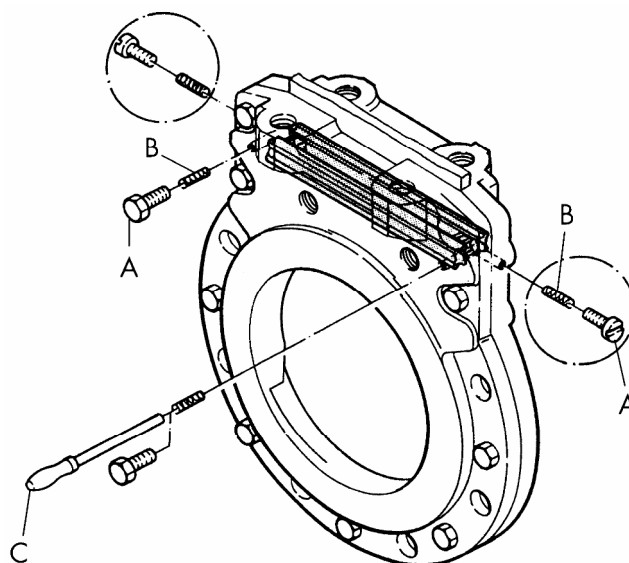
6. Рекомендации по техническому обслуживанию для шиберных задвижек DOMINO

6.1 Дополнительная герметизация

При продолжительном хранении арматуры и при больших перепадах температуры материал прокладок может сжаться с узкой стороны или могут открыться пустоты в уплотнительном материале и привести таким образом к небольшой неплотности с узкой стороны диска. Если в процессе ввода в эксплуатацию при подаче давления или после замены уплотнений (согласно инструкции по установке профильного поперечного уплотнения), или после длительного простоя на уплотнении выявляется негерметичность, которая не устраняется после многократного приведения в действие арматуры, то задвижку можно дополнительно уплотнить вручную во встроенном состоянии. При этой работе задвижка не должна находиться под полным рабочим давлением.

6.2 Незначительная негерметичность

Незначительные неплотности могут быть устранены путем закручивания винта (A). Если после этого не наступит улучшение, то необходимо выкрутить винты (A) и добавить набивочный материал (B) специальным инструментом (C), пока задвижка не будет герметична. При уплотнении задвижки через поперечное уплотнение необходимо обратить внимание на то, чтобы проталкивание набивки инструментом происходило через предусмотренное для этого отверстие в уплотнении, и набивочный материал зажимался между прокладками. По окончании необходимо снова закрутить винты (A) в ≈ 3 хода.



6.3 Смазка задвижки с ручным управлением

Шток должен быть всегда хорошо смазан, и на нем не должно быть загрязнений. Смазочные точки на подшипниках маховика необходимо дополнительно смазывать с одинаковым интервалом в соответствии с условиями производства и эксплуатации.

Задвижка с пневматическим или гидравлическим цилиндром

Штанга поршня должна быть свободна от любых загрязнений. Для пневмоцилиндров с демпфированием стандартно используется самосмазывающееся уплотнение. При негерметичности цилиндров необходимо заменить все уплотнения.

Задвижка с электрическим приводом

Шток должен быть всегда хорошо смазан, и на нем не должно быть загрязнений. Необходимо следить за местами смазки на приводе. Обязательно необходимо следовать руководству по эксплуатации производителя приводов.

Рекомендации по смазке: Shell Alvania R2, Molikote-Longtherm 2 Plus или другие аналогичные смазки.

6.4 Очистка

По указанию заказчика в верхней части корпуса арматуры могут быть предусмотрены устройства по промывке и продувке. В зависимости от рабочей среды и учитывая соответствующие процессы, арматура должна будет соответственно промываться или продуваться при открытии или закрытии.

В зависимости от условий применения при необходимости очищать пластину и направляющую шибера.

При редком срабатывании, особенно для арматуры, работающей в автоматическом режиме, необходимо минимум раз в 3 месяца проводить пробный пуск, чтобы убедиться в работоспособности арматуры и соскоблить возможные отложения/налипания.

7. **Заключительные положения**

Приведенные указания соответствуют сегодняшнему состоянию наших знаний и должны информировать совместно с нашей технической документацией о нашей продукции и о возможностях ее применения. Но они не имеют того значения, чтобы гарантировать определенные свойства продукции или их пригодность для конкретных применений.

Обязательно необходимо учитывать промышленные патентные права. Мы гарантируем безупречное качество в рамках наших общих условий продаж.

Остается право на изменения и дополнения.