

Клиновые задвижки VAG BETA[®]200



Содержание

1	Общее	3
1.1	Требования безопасности	3
1.2	Применение по назначению	3
1.3	Маркировка	3
2	Транспортировка и хранение	3
2.1	Транспортировка	3
2.2	Хранение	4
3	Описание и принцип действия	4
3.1	Особенности и функциональное назначение	4
3.2	Применение	5
3.3	Допустимые и недопустимые параметры эксплуатации	5
4	Установка в трубопроводе	5
4.1	Требования к месту монтажа	5
4.2	Место установки	5
4.3	Положение при установке	5
4.4	Инструкция по монтажу и соединительные элементы	6
5	Ввод в эксплуатацию, обслуживание	6
5.1	Визуальный контроль, подготовка	6
5.2	Проверка рабочих функций и проверка давлением	6
6	Приводы	6
6.1	Общее	6
6.2	Рабочий крутящий момент	6
7	Обслуживание и ремонт	6
7.1	Общие требования безопасности	6
7.2	Периодичность проверок	7
7.3	Запасные части	7
8	Устранение неполадок	7
9	Контакты	7

VAG оставляет за собой право вносить технические изменения и использовать материалы аналогичного или более высокого качества. Используемые изображения являются примерными и не имеют обязательной силы.

1 Общее

1.1 Требования безопасности



Данную инструкцию по техническому обслуживанию и эксплуатации необходимо рассматривать и применять вместе с «Общими указаниями VAG по установке и обслуживанию арматуры».

Собственные изменения данного изделия и его деталей недопустимы. В случае повреждений, вызванных несоблюдением данной инструкции, VAG отказывается от каких-либо гарантийных обязательств.

При применении данной арматуры необходимо соблюдать общепризнанные технические правила и стандарты. Установку может осуществлять только квалифицированный персонал. Технические данные о размерах, материалах, области применения содержатся в технической документации (KAT -A 1010).

Арматура VAG разработана и произведена в соответствии с международными стандартами качества, что гарантирует её эксплуатационную надежность. Тем не менее, при неправильной установке и эксплуатации арматура может представлять опасность.

Все сотрудники, занимающиеся монтажом, демонтажом, тех. обслуживанием и ремонтом, обязаны досконально изучить Инструкцию по эксплуатации.

Перед началом работ по демонтажу любых предохранительных устройств или любых работ с арматурой необходимо обеспечить безопасность участка трубопровода (снятие давления и пр.). Нужно полностью исключить возможность непредвиденных, внезапных и опасных событий, вызываемых давлением воды или воздуха.

Если требуется проверка оборудования, должны соблюдаться все действующие правила и инструкции по технике безопасности и предупреждению несчастных случаев.

При демонтаже арматуры из трубопровода вероятна утечка жидкости из трубопровода или через арматуру. Следует опустошить трубопровод перед демонтажными работами. Следует принять дополнительные меры предосторожности, если и трубопровода продолжает вытекать осадок.

1.2 Применение по назначению

Клиновая задвижка VAG BETA®200 – арматура с мягким уплотнением для установки в трубопроводе и работы в режиме «открыто-закрыто».

Задвижки VAG BETA®200 запирают рабочую среду в трубопроводе. При установке в сооружениях или подземной установке задвижки VAG BETA®200 работают в трубопроводе в режиме «открыто - закрыто». Поворот элемента управления (напр., маховика) по часовой стрелке (вправо) закрывает задвижку, поворот влево – открывает. Данная арматура не может использоваться как регулирующая. Длительная эксплуатация в промежуточном положении приведет к ускоренному износу и потому недопустима. Для специфических задач регулировки следует использовать иной тип арматуры.

Задвижки VAG BETA®200 произведены в соответствии с требованиями стандарта DIN EN 1074 части 1 и 2.

Технические данные о размерах, материалах, области применения, режиме работы содержатся в технической документа-

ции к продукции (KAT-A 1010)

Задвижки VAG BETA®200 герметичны в обоих направлениях.

Для эксплуатации арматуры в условиях, отличных от расчетных, обязательно получение письменного разрешения производителя!

Данная Инструкция содержит важную информацию о безопасной и надежной эксплуатации задвижек VAG BETA®200.

Соблюдение настоящей инструкции позволит:

- избежать ущерба
- снизить затраты на ремонт и время простоя задвижки и всей системы
- продлить срок службы оборудования

1.3 Маркировка

В соответствии со стандартом DIN EN 19 на всей арматуре указывается номинальный диаметр Ду (DN), номинальное давление P_y (PN) и логотип изготовителя.

К корпусу прикреплена табличка со следующей информацией:

VAG наименование производителя
DN номинальный диаметр арматуры
PN номинальное давление арматуры
Дата производства
Серийный номер

2 Транспортировка и хранение

2.1 Транспортировка

Транспортировка арматуры к месту установки должна производиться в устойчивой и соответствующей их размеру упаковке. Упаковка должна обеспечивать защиту от погодных условий и внешних повреждений. При транспортировке в особых климатических условиях (напр., по морю) арматура должна быть упакована в пленку и снабжена осушителями.

Заводское антикоррозионное покрытие нуждается в защите от внешних воздействий во время перевозки и хранения.

Задвижки VAG BETA®200 следует перевозить со слегка открытым, не испытывающим нагрузки клином. Корпус арматуры должен безопасно и надежно лежать на одном из фланцев (рис.1). Рекомендуется зафиксировать крышку корпуса деревянными дощечками или плотным картоном во избежание повреждения квадратного конца шпинделя.



Внимание: Задвижки VAG BETA®200 поставляются в приоткрытом состоянии! Перед вводом арматуры в эксплуатацию приведите ее клин в требуемое положение («открыто»/»закрыто»).

Если арматура поставляется с подсоединенным к ней электроприводом, убедитесь, что на места соединения не воздействуют поперечные нагрузки.

При выборе строп учитывайте их прочность и тип, а также вес задвижки. Информация о весе задвижек VAG BETA®200 содержится в документации KAT-A 1010. Соблюдайте правила



Рис. 1: Положение задвижек VAG BETA®200 при перевозке

использования подъемных механизмов.

Не допускается резко поднимать или опускать арматуру, т.к. возникающие при этом силы могут повредить и арматуру, и подъемный механизм.

Для транспортировки и облегчения монтажа стропы и ремни можно закреплять только на корпусе или через крепежные проушины. Нельзя крепить стропы на привод. Арматура Ду200 и более снабжена рымболтом для упрощения подъема.

Длина и расположение ремней / строп должны гарантировать горизонтальное положение арматуры в течение всего подъема.

При наличии заводской упаковки (напр., в деревянные ящики) необходимо учитывать центр тяжести груза. Центр тяжести отмечен на каждой стороне ящика.

2.2 Хранение

Задвижки VAG BETA®200 следует хранить со слегка открытым, не испытывающим нагрузки клином. Арматура должна безопасно и надежно лежать на одном из фланцев (рис.1).

Части из эластомера (уплотнения) следует оберегать от воздействия прямых солнечных лучей, иначе производитель не гарантирует их долгую службу. Арматуру следует хранить в сухом, проветриваемом помещении, вдали от нагревательных приборов. Следует защищать от загрязнения клин и уплотнение арматуры, т.к. это влияет на рабочие характеристики.

Не убирайте защитные колпачки соединений и распаковывайте арматуру непосредственно перед монтажными работами.

Арматуру допускается хранить при температуре окружающей среды от -20 до +50 С (при соответствующей упаковке). Если арматура хранится при температуре ниже 0°С, её следует отогреть минимум до +5°С перед установкой и запуском.

3 Описание и принцип действия

3.1 Особенности и функциональное назначение

Задвижки VAG BETA®200 предназначены для перекрытия ра-

бочей среды в трубопроводе. Благодаря наличию фланцев с обеих сторон (стандартное исполнение) они могут использоваться и как межфланцевая арматура, так и конечная арматура без контрфланца при полном рабочем давлении.

В типовом исполнении арматура поставляется с эпоксидным покрытием в следующих видах (рис.2):

- Строительная длина по EN 558-1, тип 14 (DIN 3202, F4)
- Строительная длина по EN 558-1, тип 15 (DIN 3202, F5)
- Строительная длина по EN 558-1, тип 15 (DIN 3202, F5), +/-5 мм (DN 80-200), -10/+5 мм (DN 250-300) (VAG BETA®200 TS Сменная задвижка)

Также выпускаются задвижки для Системы ВАИО®plus со следующими типами соединения: раструб-раструб, раструб-гладкий конец. Более подробная информация – в документации о Системе ВАИО®plus.

Доступны следующие варианты покрытия:

- Эмаль внутри и эпоксидное покрытие снаружи,
- Эпоксидное покрытие внутри и снаружи.



Рис. 2: Модели задвижек VAG BETA®200

3.2 Применение

Задвижки VAG BETA@200 с уплотнением EPDM используются в рабочей среде:

- Вода
- Неподготовленная и охлаждающая вода

Использование в жиро-, нефте- и газосодержащих средах может разрушить уплотнение клина и O-кольцевых уплотнений и потому недопустимо.

Задвижки VAG BETA@200 разрешается использовать только в среде, исключающей возможность засорения.

Все температурные характеристики указаны в технической документации (КАТ- А 1010)

Для эксплуатации арматуры в условиях, отличных от расчетных, необходимо связаться с производителем.

3.3 Допустимые и недопустимые параметры эксплуатации

Температурные характеристики и рабочее давление, указаны в технической документации (КАТ-А 1010), не должны превышать.

Давление, действующее на закрытую арматуру, не должно превышать ее расчетное давление.

Максимально допустимая скорость потока определена стандартом EN 1074-1:

- Ру 6 – 2.5 м/с
- Ру 10 – 3 м/с
- Ру 16 – 4 м/с
- Ру 25 – 5 м/с

Любые исключения из вышеуказанного должны быть подтверждены письменным разрешением производителя.

При эксплуатации арматуры в турбулентных потоках (напр., при установке за коленом трубопровода) скорость потока должна быть снижена после консультации с производителем. Если это невозможно, следует чаще проводить техническое обследование арматуры.

Задвижки VAG BETA@200 предназначены только для работы в режиме «открыто - закрыто». Длительная эксплуатация в промежуточном положении приведет к ускоренному износу и недопустима. Для специфических задач регулировки следует использовать иной тип арматуры

4 Установка в трубопроводе

4.1 Требования к месту монтажа

При монтаже арматуры между фланцами трубопровода нужно убедиться, что они находятся в одной плоскости и на одной оси. В ином случае на корпус арматуры будут воздействовать недопустимо большие дополнительные нагрузки, что может привести к разрушению арматуры.

Арматуру следует устанавливать на трубу максимально без натяжения. Расстояние между фланцами трубопровода долж-

но соответствовать строительной длине арматуры, чтобы не повредить защитное покрытие на фланцах арматуры. Нельзя притягивать фланцы к арматуре в процессе монтажа.

При проведении «грязных» работ (малярные, штукатурные, бетонные работы) арматуру необходимо предохранять от загрязнения.

При монтаже арматуры в питьевых водопроводах разрешается использовать только уплотнения, смазочные и прочие материалы, допущенные к применению в питьевых водопроводах.

Перед вводом арматуры в эксплуатацию следует прочистить и промыть соединяемые секции трубопровода.

4.2 Место установки

В месте установки арматуры должно быть достаточно места для проведения проверок и обслуживания (например, демонтажа и очистки).

Если арматура установлена на открытом воздухе, ее следует защитить от внешних атмосферных условий (напр., обледенение).

Если арматура установлена как конечная арматура, сторона выхода должна быть недоступна для людей.

4.3 Положение при установке

В трубопроводах с питьевой водой (технически чистой средой) задвижку VAG BETA@200 можно устанавливать в любом положении.

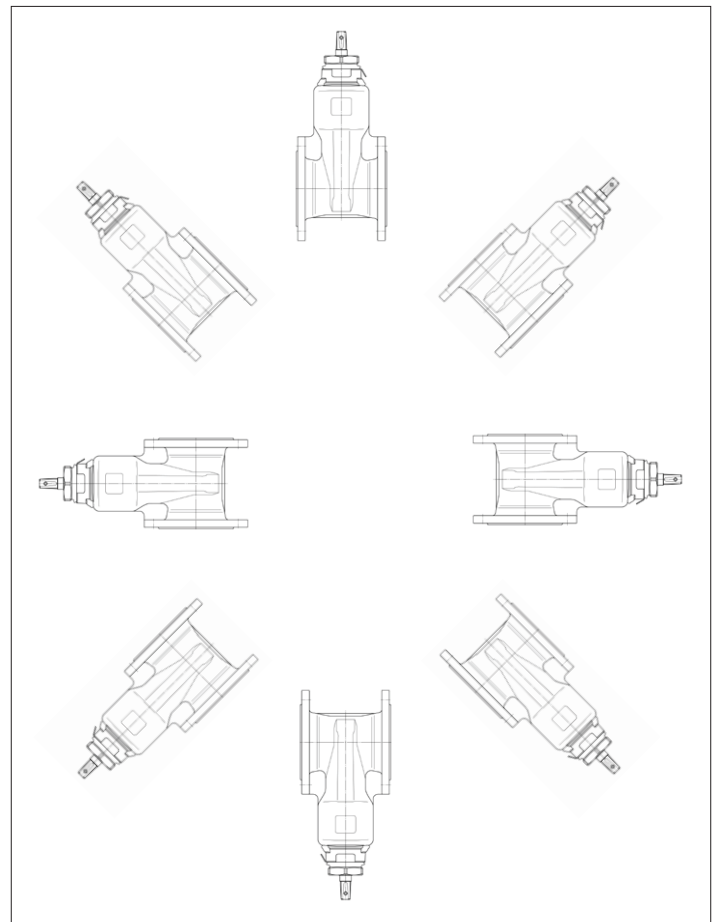


Рис. 3: Положения при установке

4.4 Инструкция по монтажу и соединительные элементы

Проверьте, не была ли арматура повреждена при хранении и транспортировке. Защитите арматуру от загрязнения при строительных работах до момента установки. Перед установкой важные функциональные части (клин, уплотнение, внутренняя поверхность) очистите от возможных загрязнений. VAG не несет ответственности за ущерб, причиненный частицами грязи и т.д.

Проверьте работу всех функциональных частей заранее, до установки.

При перекрашивании арматуры следите за тем, чтобы краска не попала на уплотнения и движущиеся части и фирменная табличка не была закрашена. При пескоструйной очистке закройте фирменную табличку. Если для очистки используются растворители, они ни в коем случае не должны попасть на уплотнения арматуры или трубы.

При установке задвижек VAG BETA@200 должны применяться только соответствующие параметрам подъемные и транспортирующие механизмы.

Для монтажа арматуры между фланцами трубопровода используются болты и гайки, либо шпильки и гайки, а также межфланцевые прокладки.

Болты следует закручивать равномерно крест-накрест. Т.о. не будет возникать лишнее напряжение и трещины во фланцах. Трубу нельзя «притягивать» к арматуре. Если расстояние между арматурой и фланцем больше нужного, компенсируйте это более толстым уплотнением.

Рекомендуем использовать резиновые армированные уплотнения по DIN EN1514-1 (форма IBC). Если используются воротниковые фланцы, использование таких уплотнений обязательно.

При монтаже арматуры убедитесь, что фланцы трубопровода, к которым крепится арматура, параллельны и находятся на одной оси. Сварочные работы на трубопроводе должны быть завершены до монтажа арматуры, чтобы не повредить уплотнения и антикоррозионное покрытие. Отходы сварки должны быть удалены до ввода оборудования в эксплуатацию.

Трубопровод должен быть проложен так, чтобы на арматуру не передавалось опасное напряжение. Если около места установки арматуры еще не завершены строительные работы, ее следует защитить от загрязнения.

5 Ввод в эксплуатацию, обслуживание

5.1 Визуальный контроль, подготовка

Перед вводом оборудования в эксплуатацию осмотрите все подвижные части. Проверьте прочность посадки всех резьбовых соединений.

Проверьте плавность хода арматуры. Для этого откройте и закройте клин на всю величину хода с помощью маховика или ключа управления по DIN 3223. Не прилагайте излишних усилий.

Арматура не требует тех.обслуживания. Подшипник шпинделя может работать без дополнительной смазки

5.2 Проверка рабочих функций и проверка давлением

Перед установкой все движущиеся части арматуры должны быть полностью открыты и закрыты минимум один раз и проверены на плавность хода.

Размеры арматуры позволяют одному человеку управлять ей вручную с помощью маховика или ключа. Применение дополнительных инструментов для управления недопустимо, т.к. возможно повреждение арматуры.

Внимание!! Давление, действующее на закрытую арматуру, не должно превышать номинальное давление данной арматуры (см. KAT-A 1010). При испытаниях в трубопроводе давлением, превышающим разрешенное в направлении закрытия арматуры, давление нужно выровнять с помощью байпасса.

Новый трубопровод сначала нужно тщательно промыть, чтобы удалить все посторонние частицы. Если в трубе присутствует грязь и прочие частицы, они могут нарушить работу или заблокировать арматуру.

После ремонта или пуска нового оборудования трубопровод следует снова промыть, предварительно полностью открыв арматуру. При использовании очищающих и дезинфицирующих средств убедитесь, что они не агрессивны для материалов арматуры.

6 Приводы

6.1 Общее

Элементы управления (маховик, ключ, комплект управления, электрический или пневматический приводы) поставляются в соответствии со скоростями потока согласно Табл. 2 EN 1074-1 (арматура для питьевого водоснабжения). Отличные от расчетных условия эксплуатации должны быть согласованы с производителем.

6.2 Рабочий крутящий момент

Крутящие моменты – максимально допустимые моменты (Нм) для шпинделя при полном дифференциальном давлении. Максимально допустимые крутящие моменты определены в DIN EN 1074-2 и для задвижек с мягким уплотнением они равны $1 \times D_u$ (т.е. $D_u 100 = 100 \text{ Nm}$).

7 Обслуживание и ремонт

7.1 Общие требования безопасности

Перед началом профилактических и ремонтных работ на арматуре или вспомогательном оборудовании перекройте напорный трубопровод, снимите давление и примите меры против непреднамеренного запуска. Соблюдайте технику безопасности в зависимости от типа жидкости в трубопроводе!

По завершении профилактических и ремонтных работ и до возобновления работы проверьте все соединения. Выполните шаги из Раздела 5 «Ввод в эксплуатацию и обслуживание».

Необходимо соблюдать правила техники безопасности на каждом этапе работы.

Сервис, ремонт и проверки, равно как и замена запасных частей должны выполняться только квалифицированным персоналом. Оператор продукции несет ответственность за аттестацию и допуск к работе своих сотрудников.

При недостаточной квалификации работников производитель может организовать обучение через представителей производителя.

Дополнительно надлежит проверить степень понимания работниками настоящей и прочих относящихся к ней инструкций.

Применение специальной защитной одежды (ботинки, шлемы, защитные очки, перчатки и т.п.) обязательно при проведении всех видов работ, для которых оно предписано.

Следует избегать неправильного использования арматуры. Перед началом любых работ арматура и оборудование на соответствующем участке трубопровода должны быть обесточены, давление должно быть снято.

7.2 Периодичность проверок

Арматуру следует проверять на герметичность, четкость срабатывания и коррозию минимум раз в год (согласно требованиям DVGW).

7.3 Запасные части

Задвижки VAG BETA®200 не требуют обслуживания в течение всего срока службы в соответствии с EN 1074. Список дополнительных запасных частей содержится в KAT-E 1010.

8 Устранение неполадок

При проведении всех ремонтных работ и техническом обслуживании соблюдайте требования безопасности из Раздела 7.1!

9 Контакты

Представительство в России

ООО „ВАГ-Арматурен Рус“

Партизанская, 80А, офис 301
443093 Самара, Россия

тел./факс: +7 (846) 373-80-83
+7 (846) 373-80-81
+7 (846) 373-15-72
+7 (846) 373-15-38

info@vag-armaturen-rus.com
http://www.vagrussia.com

Проблема	Возможная причина	Решение
Задвижка не закрывается	Дефект шпindelной гайки	Заменить шпindelную гайку
	Инородный предмет в зоне уплотнения	Удалить инородный предмет
	Дефект клина	Заменить клин
	Искривление шпинделя	Заменить шпindel
	Отложения на направляющих клина	Очистить направляющие
Задвижка не открывается	Посторонний предмет держит клин	Удалить посторонний предмет
	Искривление шпинделя	Заменить шпindel
	Дефект шпindelной гайки	Заменить шпindelную гайку
Задвижка протекает у крышки	Недостаточно затянута гайка у шпинделя	Затянуть гайку
	Дефект профилированного уплотнения	Заменить уплотнение
Задвижка протекает у резьбовой гайки	Дефект О-кольцевого уплотнения	Заменить О-кольцевое уплотнение
	Дефект маслосъемного кольца (загрязнение шпинделя)	Заменить кольцо



www.vagrussia.com
info@vag-armaturen-rus.com