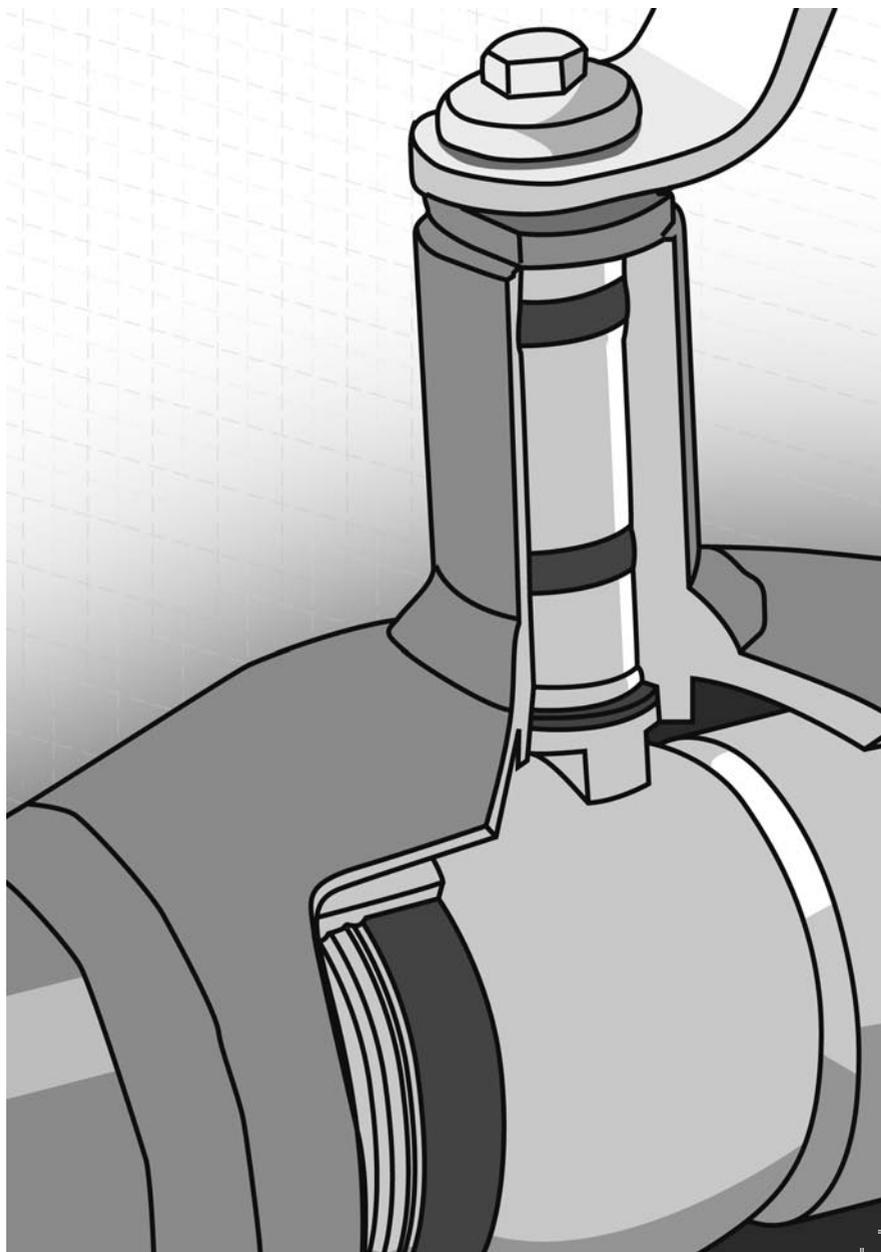


VEXVE



Инструкция по эксплуатации шарового крана Vexve

Содержание

1. Общие сведения
2. Особые указания
3. Маркировка крана
4. Транспортировка и хранение крана
5. Установка крана в трубопровод
 - 5.1. Сварка
6. Ввод в эксплуатацию
7. Обслуживание
 - 7.1. Снятие и установка ручного редуктора шарового крана
 - 7.1.1. Регулировка ручного редуктора
 - 7.2. Снятие и установка привода, ручной привод и электропривод фирмы "Алма"
 - 7.2.1. Регулировка привода, ручной привод и электропривод фирмы "Алма"
 - 7.3. Снятие и установка привода, пневмоприводы
8. Максимально допустимое давление при разных температурах
9. Таблица значений KV
10. Материалы изготовления кранов

Приложение: Сертификат соответствия

1. Общие сведения

Стальной кран Vexve (синего цвета)

Цельносварной, стальной шаровой кран Vexve спроектирован и разработан как запорная арматура для чистых сред, не содержащих примесей: для безкислородной воды, нефтепродуктов и других сред.

Область применения: теплофикационные сети и нефтепроводы. О применимости крана к другим средам следует проконсультироваться у изготовителя.

Компания "Vexve Oy" не отвечает за повреждения шарового крана, причиненные посторонними предметами или примесями рабочей среды.

Корпус крана изготовлен из стали, предназначенной для резервуаров высокого давления. Шар и шток изготовлен из нержавеющей стали. Уплотнение шара – тефлон, армированный углем (PTFE). Уплотнение штока – кольцевое уплотнение FPM (Viton). Кран герметичен в обоих направлениях.

Кран закрывается поворотом рукоятки по часовой стрелке.

Кран открыт, если рукоятка крана или указательная стрелка на приводе направлены вдоль линии трубы.

Указательная метка на приводе показывает положение шара относительно штока.

Инструкция по эксплуатации шарового крана Vexve

Кислотоустойчивый кран Vexve (серого цвета)

Цельносварной, кислотоустойчивый кран Vexve спроектирован и разработан как запорная арматура для рабочей среды, не содержащей примесей.

Область применения: технологические трубопроводы. Рабочая среда: кислота, щелочь, кислородосодержащая вода и др. О применимости крана к другим средам следует проконсультироваться у изготовителя. Компания "Vexve Oy" не отвечает за повреждения, причиненные посторонними предметами или примесями рабочей среды.

Корпус крана изготовлен из кислотоустойчивой стали для резервуаров высокого давления.

Шар и шток – из кислотоустойчивой стали. Уплотнение шара –тефлон, армированный углем (PTFE). Уплотнение штока – кольцевое уплотнение FPM (Viton). Кран герметичен в обоих направлениях.

Кран закрывается поворотом рукоятки по часовой стрелке.

Кран открыт, если рукоятка крана или указательная стрелка на приводе направлены вдоль линии трубы.

Кран Vexve для природного газа (желтого цвета)

Цельносварной кран Vexve спроектирован и разработан как запорная арматура, преимущественно для трубопроводов природного (метан 98%) и сжиженного (пропан+бутан) газа. О применимости крана к другим средам следует проконсультироваться у изготовителя. Компания "Vexve Oy" не отвечает за повреждения, причиненные посторонними предметами или примесями рабочей среды.

Корпус крана изготовлен из стали, предназначенной для резервуаров высокого давления.

Шар и шток – из нержавеющей стали. Уплотнение шара – тефлон, армированный углем (PTFE). Уплотнение штока – кольцевое уплотнение NBR. Кран герметичен в обоих направлениях.

Кран закрывается поворотом рукоятки по часовой стрелке. Кран открыт, если рукоятка крана или указательная стрелка на приводе направлены вдоль линии трубы.

Инструкция по эксплуатации шарового крана Vexve

2. Особые указания

Шаровой кран должны соответствовать условиям эксплуатации.

Рабочее давление не должно превышать предельно допустимое (см. п. 8).

Не допускайте внешнего нагрева крана.

Остерегайтесь ожогов! Температура поверхности крана в трубопроводе может быть высокой.

Нельзя использовать кран как конечный элемент трубопровода. Всегда после крана следует установить глухой фланец.

Нельзя отсоединять привод, если по затвору проходит поток рабочей среды.

При смене уплотнения штока кран не должен быть под давлением.

Если трубопровод классифицирован по категориям (I–III), то при выборе крана следует обратиться за консультацией к продавцу.

3. Маркировка шарового крана

Щиток с техническими параметрами находится на корпусе крана.

The image shows a technical specification plate for a Vexve ball valve. The plate contains the following information:

- 1** DN 50
- 2** PN 40
- 3** Material: 1,0345
- 4** T max: 200 °C
- 5** Product no: 100050
- 6** CE 0409
- 7** TA
- 8** PC T AЯ 45
- 9** VEXVE
- 10** 2006
- 11** www.vexve.fi
- 12**

1. Размер диаметра крана (Ду)
2. Класс давления крана (Ру)
3. Материал корпуса крана
4. Предельно допустимая температура
5. Марка Евросоюза и номер сертифицирующего органа
6. Маркировка по ГОСТу России
7. Маркировка по типу Белоруссии
8. Изготовитель
9. Год изготовления
10. Интернет –страницы изготовителя

Инструкция по эксплуатации шарового крана Vexve

4. Транспортировка и хранение крана

Убедитесь, что кран и прилагаемые к нему детали не повредились при транспортировке.

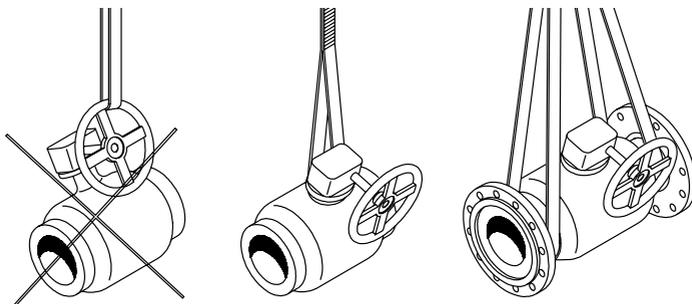
О выявленных повреждениях незамедлительно сообщайте в компанию “Vexve Oy”. Проверьте, чтобы поставленная продукция соответствовала заказу (тип крана, размер и т.д.).

Хранить кран в сухом помещении, не снимая защиты с проходных отверстий.

При подъеме крана большого размера необходимо использовать механические подъемные средства.

Запрещается поднимать кран за штурвал-колесо или за привод.

При необходимости, уточните вес крана в компании “Vexve Oy”.



5. Установка шарового крана в трубопровод

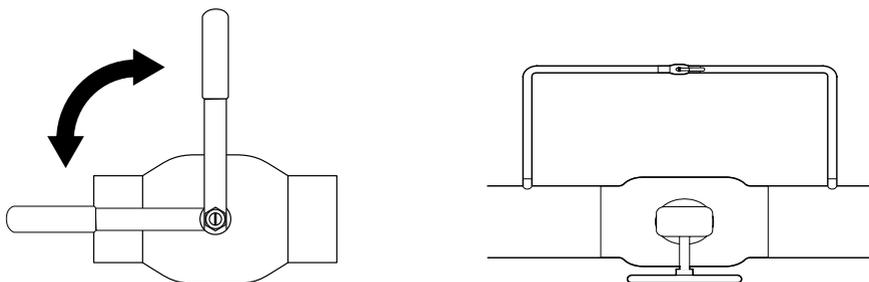
The pipelines must be cleaned properly before installing the valves, otherwise the Перед началом монтажных работ трубопровод необходимо тщательно очистить. Следует также убедиться, что в кране не осталось загрязнений после транспортировки и хранения.

Не превышать допустимые рабочие параметры, указанные на щитке затвора. (см. п. 8).

Перед монтажом снимают защитные колпачки с проходных отверстий крана.

Избегайте излишнего снятия привода с дискового затвора. Если привод необходимо отсоединить, то действуйте в соответствии с п. 7.

Для дополнительной защиты от гидравлических ударов в трубопроводах с кранами Ду150 и выше могут быть установлены **байпасные краны**.



Инструкция по эксплуатации шарового крана Vexve

5.1. Сварка

Рекомендуется использовать электросварку (электрод, TIG – сварка вольфрамовым электродом в инертном газе, MIG – металлодуговая сварка в инертном газе).

Шаровые краны Ду 125 и выше во всех случаях присоединять к трубопроводу с помощью электросварки.

При сварке рекомендуется охлаждать кран влажной тканью.

Сварщик должен обладать высокой квалификацией.

Монтаж шарового крана в горизонтальном положении

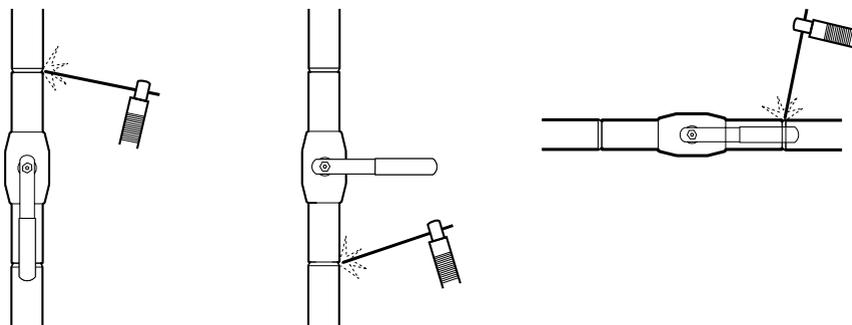
Во время сварки затвор крана должен быть полностью открыт, чтобы исключить попадание сварочных искр на поверхность шара.

Монтаж шарового крана в вертикальном положении

Во время сварки верхнего шва затвор крана должен быть полностью открыт, чтобы исключить попадание сварочных искр на поверхность шара.

Во время сварки нижнего шва затвор крана должен быть полностью закрыт, чтобы исключить распространение тепла вверх и предотвратить образование температурных напряжений в трубопроводе.

Внимание! Приваренный кран запрещается закрывать и открывать до полного охлаждения.



Инструкция по эксплуатации шарового крана Vexve

6. Ввод в эксплуатацию

После монтажа шарового крана трубопровод следует тщательно промыть.

Предельно допустимое давление тестирования при закрытом кране – $1,1 \times P_u$.

В трубопроводе проводят испытание давлением (опрессовку) $1,5 \times P_N$, кран должен быть открыт.

Правильное использование запорного крана только в положениях «открыто» или «закрыто», исключая промежуточного положения. Запрещается использование запорного крана как регулирующего.

В случае возникновения опасности замерзания трубопровода шаровой кран следует открыть наполовину чтобы дать стечь жидкости, оставшейся за шаром. Убедитесь, что в крайних положениях «открыто» или «закрыто» рукоятка крана упирается в концевые ограничители.

7. Обслуживание

В нормальных условиях шаровой кран не требует обслуживания, но можно повысить срок службы «расхаживанием», т.е. переводом из закрытого положения в открытое и обратно, примерно раз в год. При необходимости заменить верхнее уплотнительное кольцо штока без разгрузки трубопровода. Согласно инструкции по замене уплотнительных колец. Инструкцию по замене уплотнительных колец можно получить у завода-изготовителя, а также на Интернет –сайте изготовителя: www.vexve.fi.

Инструкция по эксплуатации шарового крана Vexve

7.1. Снятие и установка ручного редуктора

ВНИМАНИЕ!

The manual gear or actuator may not be removed or dismantled if the valve is нельзя снимать ручной редуктор с крана, если трубопровод находится под давлением.

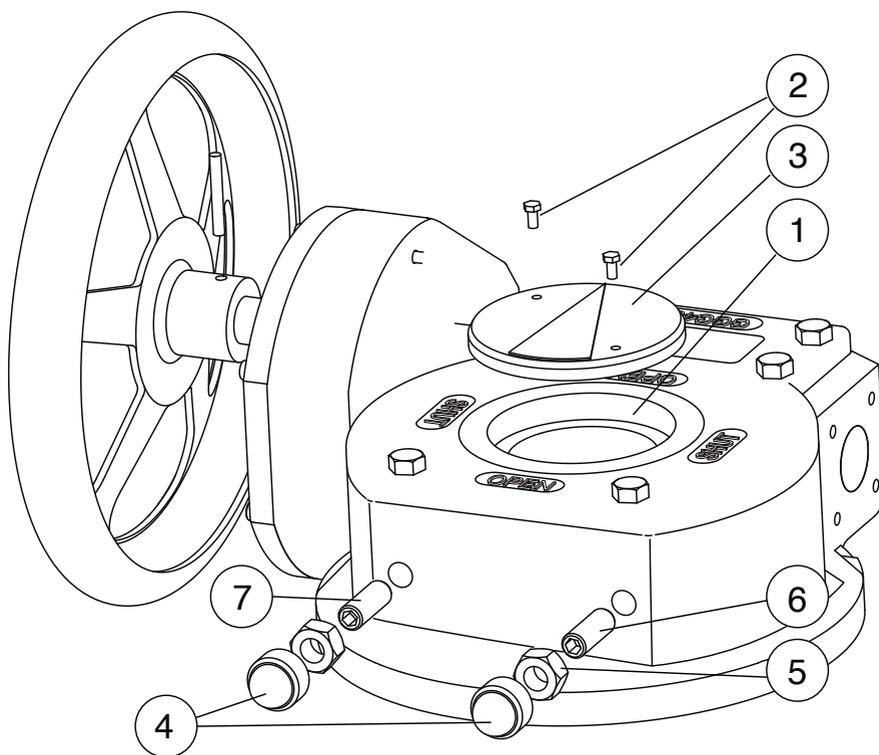
Для снятия ручного редуктора рекомендуется использовать специальный вытягиватель.

1. Перед снятием поверните кран в положение “открыто”. Кран открывается поворотом штурвал–колеса против часовой стрелки.
2. Немного поверните штурвал–колесо на закрытие, тогда колесо легко вращается.
3. Перед снятием привода удалите крепежные винты (2) диска экрана и диск экрана (3). Отметьте положение штока шарового крана на втулке (1) привода.
4. Снимите крепежные болты привода и привод.
5. Если ручной редуктор устанавливается после снятия в первоначальное положение или его поворачивают на 180°, то регулировка не требуется. (Если ручной редуктор требуется отрегулировать, то см. п. 7.1.1).
6. Установите привод на место. Установите и закрепите болты.

7.1.1. Настройка ручного привода

1. Поверните кран в положение открыто.
2. Поверните ручной редуктор в положение открыто. Очистите шток крана и втулку привода от возможной грязи. Смажьте втулку привода смазкой (например, Wurth NNS 2000).
3. Установите привод на место таким образом, чтобы колесо–штурвал было с желаемой стороны.
4. Смажьте, установите и затяните крепежные винты привода.
5. Установите колесо–штурвал на привод.
6. Поверните колесо–штурвал в сторону закрытия на несколько оборотов.
7. Поверните кран в положение “открыто”. Точное положение “открыто” проверяют с конца крана. Отверстие шара должно быть центрировано относительно уплотнителя. Вним.! При избыточном открытии крана пункты 6 и 7 следует повторить вновь.
8. Удалите защитные пробки (4) ограничительных винтов.
9. Ослабьте стопорные гайки (5) ограничительных винтов.
10. Затяните ограничительный винт (7) положения “открыто” и закрепите винт стопорной гайкой (5).
11. Поверните шар клапана на 90° в положение “закрыто”.
12. Затяните ограничительный винт (6) положения “закрыто” и зафиксируйте винт стопорной гайкой (5).

Инструкция по эксплуатации шарового крана Vexve



Инструкция по эксплуатации шарового крана Vexve

7.2. Снятие и установка привода, ручной привод и электропривод Auma

ВНИМАНИЕ!

Привод нельзя снимать с крана, если трубопровод находится под давлением.

При снятии привода рекомендуется использовать специальный вытягиватель.

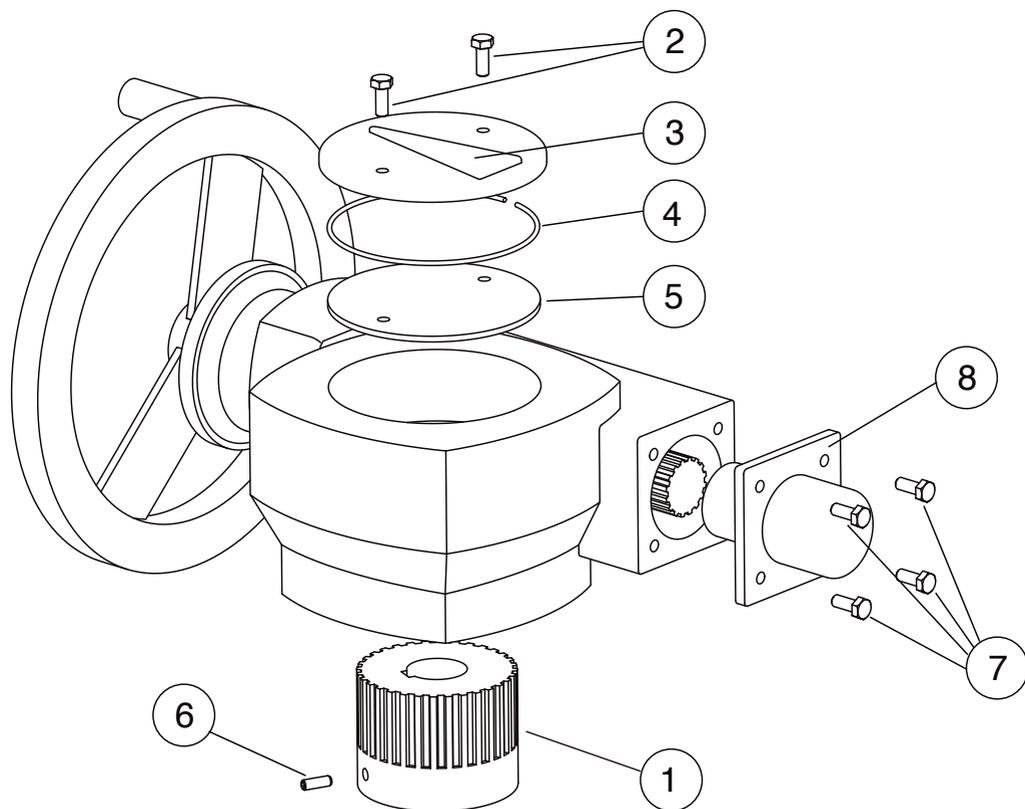
1. Перед снятием поверните кран в положение “открыто”. Кран открывается при повороте колеса-штурвала против часовой стрелки.
2. Отключите подачу напряжения от электропривода.
3. Поверните колесо-штурвал немного на закрытие, тогда оно легко вращается.
4. Перед снятием привода отметьте положение и место втулки (1) привода относительно крана и привода.
5. Удалите крепежные болты привода. Снимите привод оставте втулку (1) на штоке.
6. При установке привода после снятия в первоначальное положение регулировка не требуется. Если привод требуется регулировать, то см. п. 7.2.1.
7. Установите привод на место. Установите и закрепите болты.

Регулирование привода, ручной привод и электропривод Auma

1. Поверните кран в положение “открыто”.
2. Установите втулку в шток крана на правильную высоту. Высота измеряется от редуктора. Затяните стопорный винт (6) втулки шестигранным гаечным ключом.
3. Поверните привод в положение “открыто” и установите на место таким образом, чтобы колесо-штурвал было с желаемой стороны.
4. Смазать, установить и затянуть крепежные винты привода.
5. Установите колесо-штурвал на привод.
6. Повернуть штурвалом кран на закрытие на несколько оборотов. Снимите крепежные винты (7) ограничителя (8).
7. Поверните кран в положение “открыто”. Точность положения “открыто” проверяют с конца крана. Отверстие шара должно быть центрировано относительно уплотнения. Вним.! При избыточном открытии крана пункты 6 и 7 следует повторить вновь.
8. Малые редукторы Auma (< GS 160): найти правильное положение «открыто», немного повернуть ограничительную втулку по часовой стрелке, пока движение не остановится. Вытяните ограничительную втулку наружу из пазов (прим. на 2 см)
и установите ее обратно так, чтобы отверстия винтов втулки совпали с отверстиями винтов привода. В AUMA GS 160 и более крупных приводах ограничительную втулку вынимать из пазов не нужно, поскольку ограничительная втулка закрепляется сразу же в правильное положение с помощью фланцев.

Инструкция по эксплуатации шарового крана Vexve

9. Поверните шаровой кран в положение “закрыто”. Убедитесь, что ограничитель положения “закрыто” занимает правильное место.
10. Подайте напряжение на электропривод и установите электрические концевые выключатели и границы моментов по указаниям фирмы “Auma”.



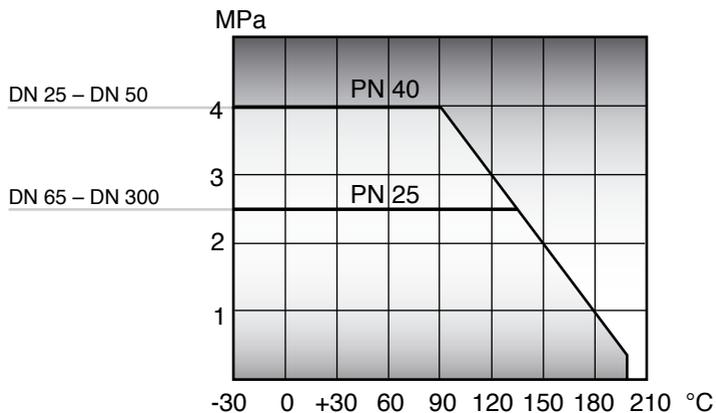
7.3. Снятие и установка привода, пневмоприводы

Вним.!

Привод нельзя снимать с крана, если трубопровод находится под давлением. При снятии привода рекомендуется использовать специальный вытягиватель. Снятие и установка выполняются по инструкциям изготовителя привода с использованием максимальных моментов шарового крана.

Инструкция по эксплуатации шарового крана Vexve

8. Предельно допустимое давление при разных температурах



Если температура ниже 0°C, проконсультируйтесь с изготовителем.

9. Таблица значений KV

Значения KV* при полностью открытом кране:

* KV – расход воды через кран при температуре 20°C и давлении 1 кг/см².

Краны с суженным отверстием

DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80
KV	8	8	14	25	41	65	103	180	290

DN	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600
KV	470	830	1150	1750	3200	4600	6600	13300	18700	29800

Полнопроходные краны

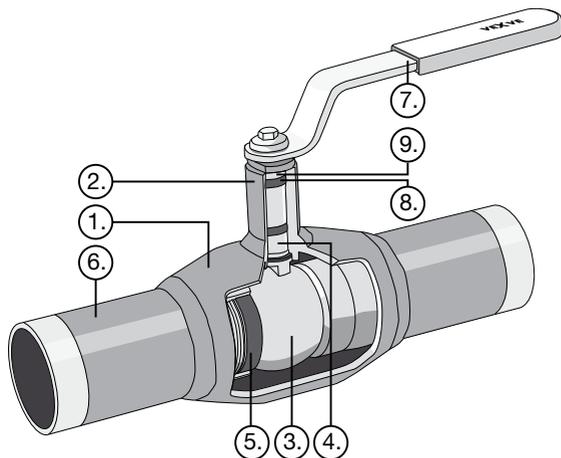
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
KV	14	25	41	65	103	180	290	470	830

DN	125	150	200	250
KV	1150	1750	3200	4600

Инструкция по эксплуатации шарового крана Vexve

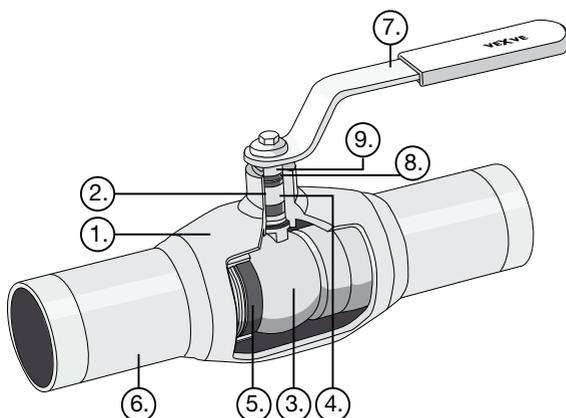
10. Материалы изготовления кранов

Стальной кран (синего цвета)



№	Деталь	Материал
1.	Корпус	Сталь, EN 10217-2 P235GH (1.0345)
2.	Втулка штока	Сталь
3.	Шар	Нержавеющая сталь, EN X5CrNi18-10 (1.4301)
4.	Шток	Нержавеющая сталь, EN X5CrNiS18-9 (1.4305)
5.	Уплотнители шара	Углепластик PTFE
6.	Переходные трубы	Сталь, EN 10217-2 P 235GH (1.0345)
7.	Рукоятка	Оцинкованная сталь
8.	Кольца круглого сечения	FPM
9.	Уплотнительная втулка	PTFE

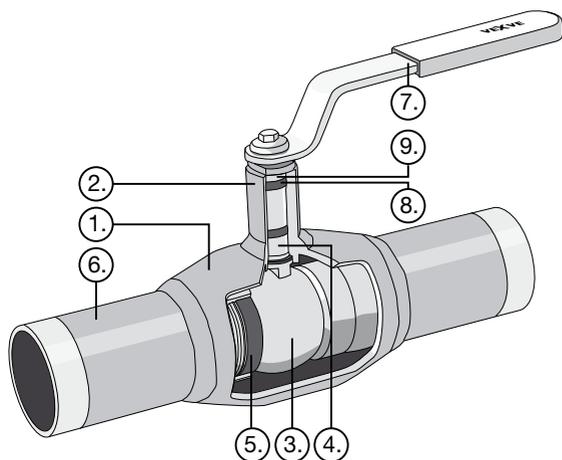
Кислотоустойчивый кран (серого цвета)



№	Деталь	Материал
1.	Корпус	Нержавеющая сталь, EN 10217-7 X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)
2.	Втулка штока	Нержавеющая сталь, EN X2CrNiMo17-12-2
3.	Шар	Нержавеющая сталь, EN X2CrNiMo17-12-2
4.	Шток	Нержавеющая сталь, EN X2CrNiMo17-12-2
5.	Уплотнители шара	Углепластик PTFE
6.	Переходные трубы	Нержавеющая сталь, EN 10217-7 X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)
7.	Рукоятка	Нержавеющая сталь
8.	Кольца круглого сечения	FPM
9.	Уплотнительная втулка	PTFE

Инструкция по эксплуатации шарового крана Vexve

Газовый кран (желтого цвета)



№	Деталь	Материал
1.	Корпус	Сталь, EN 10217-2 P235GH (1.0345)
2.	Втулка штока	Сталь
3.	Шар	Нержавеющая сталь, EN X5CrNi18-10 (1.4301)
4.	Шток	Нержавеющая сталь, EN X5CrNiS18-9 (1.4305)
5.	Уплотнители шара	Углепластик PTFE
6.	Переходные трубы	Сталь, EN 10217-2 P 235GH (1.0345)
7.	Рукоятка	Оцинкованная сталь
8.	Кольца круглого сечения	NBR
9.	Уплотнительная втулка	PTFE


DECLARATION OF CONFORMITY
Сертификат соответствия

 Rev.3
 02.01.2006

 The Manufacturer: **VEXVE OY**
 Изготовитель: **FINLAND**

Manufacturer's certificates and applied directives: Сертификаты изготовителя и применяемые директивы:			
Standard / Directive Стандарт / Директива	Notified Body Сертифицирующий орган	Certificate no. Номер сертификата	Valid Срок действия
ISO 9001:2000 + EN 729-2:1994	Det Norske Veritas	96-HEL-AQ-208	2006-08-31
PED 97/23/EC Module H	Det Norske Veritas 0409	02-SKM-PED-840012-00	2008-03-31

Hereby declares that products detailed below have been manufactured in compliance with the above Pressure Equipment Directive (PED) 97/23/EC, as stated below.

Настоящим заверяем, что указанные ниже изделия изготовлены в соответствии с Директивами 97/23/ЕС для оборудования, работающего под давлением.

Vexve valves completed by welding are manufactured either by steel or stainless steel. Valves connections are welded, thread, flanged or these combinations.

Клапаны "Vexve" цельносварной конструкции изготовлены из стали или кислотоустойчивой стали. Соединительные концы клапанов приварные, резьбовые, фланцевые или сочетание указанных способов.

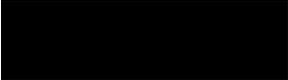
The Products: Vexve ball-, balancing-, control- and butterfly valves, DN32 - DN1000, PN16 - PN40

Продукция: "Vexve" шаровые краны, регулирующие клапаны, балансировочные клапаны и дисковые затворы, Ду32 – Ду1000, Ру16 – Ру40.

Vammala, Finland 2006-02-01
 Ваммала, Финляндия, 1.2.2006

VEXVE OY

Janne Vinha Янне Винха
 Product Manager Менеджер по продукции



VEXVE

Vexve Oy
Pajakatu 11
FI-38200 Vammala
Finland
Tel. +358 3 51 831
Fax +358 3 5183 4241
vexve@vexve.fi
www.vexve.fi

Vexve Oy
Паякату, 11
38200 Ваммала
Финляндия
Тел. +358 3 51 831
Факс +358 3 51 83 4241
vexve@vexve.fi
www.vexve.fi