

BSK**ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

P/N: 6477-2

Release: Авг. 2016

Rev: 01

Пневматические диафрагменные насосы
(ВА Серия)**Схема обозначения модели:****ВАХХ ХХ-Х Х Х Х-Х-УУУ****Специальный код****Резьба:** А – BSP В – NPT(F) С – Фланец**Материал уплотнения седла:** 0 – Нет 1 – NBR

2 – EPDM 3 – PTFE(Полный) 4 – PTFE(Покрытие)

Материал диафрагмы: 9 – Сантопрен® Н – Хайтрел®

Т – PTFE/Сантопрен®

Материал шара: 9 – Сантопрен® S – Нерж. сталь Т – PTFE

7 – Нейлон 8 – Сантопрен+Стальной сердечник Н – Хайтрел®

Материал седла: Р – Полипропилен Т – PVDF

S – Нерж. сталь 0 – Алюминий 9 – Сантопрен®

С – Углеродистая сталь D – Полиацеталь 7 – Нейлон

Материал корпуса: AL – Алюминий SS – Нерж. сталь

PV – PVDF CS – Углеродистая сталь CI – Чугун

PP – Полипропилен

Присоединительный размер: 06 (1/4"); 15(1/2"); 25(1");

40(1 1/2"); 50(2"); 80(3")

Ремкомплекты:

Ремкомплект пневмодвигателя: 6395-Х (Х – размерность насоса, например: BA25-P1)

Ремкомплект жидкостной секции: 6396-Х (Х – модель насоса, например: BA25AL-0TT3-A)

Примечание: Детали, отмеченные в детализровке знаком “△”, входят в ремкомплект.

Технические данные насосов:

	Ед. Изм.	ВА06XX	ВА15XX	ВА25XX	ВА40XX	ВА50XX	ВА80XX
Макс. давление воздуха на входе	МПа	0.69	0.69	0.83	0.83	0.83	0.83
Макс. производительность	л/мин	26.1	51.3	202	396	667	1048
Макс. высота сухого всасывания	м	4.2	4.1	6.7	6.7	6.2	5.3
Объём перекачиваемой жидкости за цикл	л	0.06	0.13	0.87	2.83	3.78	7.67
Макс. размер твёрдых частиц	мм	1.0	2.5	3.0	6.0	7.0	9.0
Уровень шума при 70 psi	дБ	<68	<70	<75	<75	<75	<75

Вес (кг)

Вес	ВАХХAL	ВАХХSS	ВАХХCS	ВАХХCI	ВАХХPP	ВАХХPV
ВА06XX	-	-	-	-	1.3	-
ВА15XX	-	5.5	5.5	-	2.4	-
ВА25XX	9.5	14.5	-	14.5	9.5	12.5
ВА40XX	18	30	-	30	19	-
ВА50XX	24.5	53	-	48.5	21	-
ВА80XX	42	95	-	91	-	-

Макс. температуры применения
(Диафрагма/шар/уплотнительный материал)

Материал	Температурный диапазон применения
Полиацеталь	10°-180°F (-12° - 82°C)
Сантопрен®	-40°- 225°F (-40°- 107.2°C)
PTFE	40°- 220°F (4.4°- 104°C)
Нитрил	10°- 180°F (-12°- 82°C)
Витон®	-40°- 350°F (-40°- 176.6°C)
PVDF	-20°-150°F (-28.9°- 65.5°C)
Хайтрел®	10°-200°F (-12°- 93°C)
Полипропилен	32°- 175°F (0 - 79.4°C)
Нейлон	-40°-248°F (-40°- 120°C)

ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИИ

Руководство по эксплуатации и технике безопасности.



Изучите и выполняйте эту инструкцию, чтобы избежать травм и повреждения имущества.

- Не превышайте максимальное входное давление воздуха, указанное на фирменной табличке насоса.
- Воздухозаборник насоса должен быть подключен к источнику воздуха, который имеет достаточную мощность, и давление которого соответствует требованиям конструкции.
- Чистый сжатый воздух обеспечивает продление срока службы насоса.
- Если линия подачи воздуха представляет собой жесткую трубку, то рекомендуется установить короткий гибкий шланг, соединяющий насос и трубу. Это уменьшит вибрацию и скручивание.
- Для уменьшения импульса в жидкости рекомендуется использованием расширительный бачок или демпфер пульсаций.
- На воздухозаборнике насоса должен быть смонтирован клапан регулирования давления для обеспечения подачи воздуха с давлением не превышающим указанный диапазон.
- Труба забора воздуха и фильтр-регулятор давления должны иметь опору из-за их веса. Если труба не поддерживается, это может повредить насос.



Не допускайте работу насоса на ЧРЕЗМЕРНО ВЫСОКОМ ДАВЛЕНИИ в течении длительного времени. Это может привести к повреждению насоса, травмам или повреждению имущества.

- Убедитесь, что материалы шлангов и других компонентов совместимы с жидкостью и выдерживают давление, создаваемое данным насосом. Проверьте все шланги на отсутствие повреждений или износа. Убедитесь, что раздаточное устройство является чистым и находится в надлежащем рабочем состоянии.



СТАТИЧЕСКАЯ ИСКРА. Может привести к взрыву и, как следствие, к серьезной травме или смерти. Обеспечьте заземление насоса и насосной системы.

- Искры могут привести к воспламенению горючих материалов и испарений.
- Надежно закрепите насос, зафиксируйте все соединения и точки контакта во избежание вибрации, трения и возникновения статического заряда.
- Обеспечьте надлежащую вентиляцию.
- Храните легковоспламеняющиеся вещества вдали от источников тепла, открытого пламени и искр.
- Храните емкости закрытыми, когда они не используются.



В выхлопе насоса могут содержаться загрязняющие вещества. Они могут стать причиной серьезной травмы. Необходимо направить выхлопной трубопровод в сторону от рабочей зоны и мест пребывания персонала.

- В случае разрыва мембраны, через глушитель выхлопа может произойти выброс материала.
- При перекачивании опасных или горючих веществ, выхлопной трубопровод следует отвести в место, удаленное на безопасное расстояние.
- Для соединения насоса с глушителем используйте заземленный шланг с внутренним диаметром не менее 3/4".



ОПАСНОЕ ДАВЛЕНИЕ. Может стать причиной серьезной травмы или нанести вред имуществу. Приступайте к техобслуживанию или очистке насоса, шлангов или раздающего клапана только после сброса давления из системы. Отключите линию подачи воздуха и сбросьте давление из системы путем открытия раздающего клапана или устройства и/или медленно отсоединя выпускной шланг или трубопровод от насоса.



ОПАСНЫЕ ВЕЩЕСТВА. Могут привести к серьезным травмам или повреждению имущества. Возврат насоса, содержащего опасные вещества, на завод или в сервисный центр СТРОГО ЗАПРЕЩЁН. В работе следует использовать безопасные приемы, соответствующие местным и национальным предписаниям относительно техники безопасности.



- Получите у поставщика паспорта безопасности на все перекачиваемые материалы, чтобы знать, как правильно с ними обращаться.



ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА. Запрещается использование моделей, имеющих в своем составе алюминиевые детали, с 1,1,1- трихлорэтаном, метиленхлоридом и другими галогенированными углеводородными растворителями, которые могут вступить в реакцию и привести к взрыву.

- Перед использованием растворителей данного типа, проверьте секцию двигателя насоса, фланцы насоса, коллекторы и все детали проточной части на химическую совместимость.
- Насос должен быть расположен ближе к ёмкости с продуктом, чтобы максимально сократить всасывающую трубу и уменьшить количество деталей перед насосом для лучшего всасывания.
- Чтобы продлить срок службы диафрагм, нужно поставить насос максимально близко к ёмкости с перекачиваемой жидкостью. Когда давление на входе превышает 10 футов (3 метра) столба жидкости, необходимо установить набор устройств для регулирования давления, чтобы продлить срок службы диафрагм.
- Необходимо обеспечить герметичность каждого адаптера для впускных и выпускных труб.
- Все крепежные элементы должны быть затянуты еще раз перед использованием, чтобы избежать негерметичности, утечки жидкости или воздуха которые могут возникнуть из-за скольжения уплотнений.



Проверьте химическую совместимость деталей проточной части насоса и перекачиваемых, промывающих или рециркулирующих веществ. Химическая совместимость может изменяться при изменении температуры и концентрации химических соединений в перекачиваемых, промывающих или рециркулирующих веществ. По поводу совместимости конкретных материалов консультируйтесь у производителя химической продукции.



Указанные максимальные температуры учитывают только механические напряжения. Из-за использования определенных химических веществ максимальная безопасная температура может быть существенно ниже. Данные о химической совместимости и температурных пределах запрашивайте у производителя химической продукции.



Убедитесь, что все операторы данного оборудования были специально обучены, знакомы с правилами техники безопасности, понимают ограничения в использовании оборудования и знают как носить СИЗ, если это необходимо.



Не используйте насос в качестве опорной конструкции для системы трубопровода. Убедитесь, что компоненты системы имеют надлежащие опоры, и давление на детали насоса исключено.



- Всасывающие и выпускные соединения должны быть гибкими (например, шланг), а не жестко смонтированными, и должны быть химически совместимы с перекачиваемыми веществами.



Тщательно чистите насос после каждого использования, если в процессе работы насос должен простаивать долгое время. Это необходимо для предотвращения повреждения насоса. При долгом простое продукт, оставшийся в насосе, может засохнуть или налипнуть внутри, что вызовет проблемы с диафрагмами и клапанами к началу следующего запуска. При таких обстоятельствах необходимо полностью очистить насос.

При температуре замерзания нужно обязательно полностью опорожнить насос при любых обстоятельствах после использования.

Общее описание

- Мембранный насос BSK обеспечивает высокую объёмную подачу жидкости даже при низком давлении воздуха. Также доступен широкий спектр материалов исполнения для подбора по совместимости материалов. Смотрите расшифровку обозначения моделей и вариантов исполнения. Насосы BSK отличает конструкция, предотвращающая остановки, а также модульность пневмодвигателя и жидкостной секции.
- Двухмембранные насосы с пневмоприводом используют разность давлений в воздушных камерах для попеременного создания избыточного давления и разрежения в жидкостных камерах, при этом клапаны обеспечивают принудительный поток жидкости в нужном направлении.
- Цикл перекачки начинается после подачи воздуха под давлением, насос после этого продолжает работать, стремясь компенсировать объём потребления. Насос нагнетает и поддерживает давление в линии, а при достижении максимального значения давления на линии останавливает цикл (раздающее устройство закрывается), но при необходимости возобновляет перекачивание.

Требования для смазки и воздуха



ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА. Может привести к повреждению насоса, травмам или повреждению имущества.

- Для подачи воздуха должен использоваться фильтр способный отфильтровывать частицы размером более 50 микрон.
- Кроме смазки для уплотнительных колец, применяемой во время сборки или ремонта, никакой другой смазки не требуется. Если в сжатом воздухе присутствует смазка, убедитесь, что она совместима с материалами уплотнительных колец и пневмосекции.

Инструкция по эксплуатации

- Всегда промывайте насос растворителем, совместимым с перекачиваемым материалом и материалами насоса, если перекачиваемый материал имеет свойство загустевать, а насос не используется в течение продолжительного времени.
- Отключите подачу воздуха от насоса, если он не используется в течение несколько часов.
- Подаваемый на выходе объём материала зависит не только от давления подачи воздуха, но и от объёма подачи материала на вход насоса. Трубопровод подачи материала должен иметь надлежащее сечение и не создавать препятствий потоку. Не используйте шланг сомнительного качества или изношенный.
- Когда мембранный насос используется в условиях забора под давлением (в залитом состоянии), рекомендуется установить на входе воздуха обратный клапан и вывести выхлоп насоса наружу.

Техническое обслуживание

- Обратитесь к детальной схеме сборки/разборки насоса для поиска информации о запасных частях и ремонтных комплектах. Детали, отмеченные знаком “△”, входят в ремонтный комплект. Эти детали должны быть всегда у вас в наличии для оперативного ремонта и сокращения времени простоя.
- Ремонтные комплекты делятся на два: 1. пневмосекция, 2. Жидкостная секция. Жидкостная секция подразделяется в зависимости от того, из каких материалов изготовлены ее части.
- Обеспечьте чистоту на рабочем месте во время разборки и сборки для защиты чувствительных внутренних подвижных частей от загрязнения и попадания посторонних предметов.
- Ведите соответствующие записи о проведенном техобслуживании и включите насос в программу профилактического обслуживания.
- Перед разборкой удалите скопившийся материал из выпускного коллектора, перевернув насос вверх дном и дав остаткам вытечь.

Повторная сборка

- Все уплотнения и соприкасающиеся детали должны быть покрыты консистентной смазкой.
- Все уплотнения и детали должны быть тщательно проверены перед повторным использованием. При наличии износа или повреждений, пожалуйста, замените их на новые.
- При сборке насоса обратите внимание на направление установки Y-образных уплотнительных колец. Их необходимо установить в соответствии с указанием на детальной схеме сборки/разборки насоса.
- Болты крышки насоса следует затягивать по схеме “звезды” для лучшей герметичности, а не по очереди.

Устранение неисправностей

1. Утечка материала через выхлопное отверстие.
Проверьте диафрагму на разрыв.
Проверьте затяжку винтов диафрагмы.
2. В жидкости на выходе из насоса присутствуют пузырьки воздуха.
Проверьте уплотнения всасывающего шланга.
Проверьте состояние уплотнительных колец между всасывающим коллектором и боковой крышкой насоса.
Проверьте затяжку винтов диафрагмы.
3. Низкая производительность насоса.
Проверьте стабильность подачи воздуха.
Проверьте вход/выход насоса на предмет засорения.
Проверьте подключение впускного коллектора на герметичность.
Убедитесь, что шар не застрял или не установлен неправильно.
4. Пневмодвигатель стравливает воздух или останавливается
Проверьте уплотнительные кольца на главном воздушном клапане
Проверьте уплотнительные кольца на пилотном клапане
Проверьте уплотнительные кольца штоке диафрагм.

Примечание:

По вопросам эксплуатации и сервисного обслуживания насосов BSK обращайтесь к официальному представителю BSK Fluid Technology LLC. в России –

ООО «ПромПоток»:

РФ, г.Казань, ул.Михаила Миля, д.29, лит.А, оф.4

Тел.: +7 (843) 245-18-05

E-mail: mail@prompotok.com

Сайт: www.prompotok.com