

РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА РХ03Р-ХХХ-ХХХ-АХХХ

ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ СЛЕДУЮЩЕЕ: РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, УСТАНОВКЕ
И ОБСЛУЖИВАНИЮ

ДАТА ПУБЛИКАЦИИ: 5-29-20
(REV: A)

ДИАФРАГМЕННЫЙ НАСОС 3/8" 1:1 ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО (НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ)



**ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПАТЬ К УСТАНОВКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЛИ ОБСЛУЖИВАНИЮ
ОБОРУДОВАНИЯ, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО.**

За предоставление этих сведений оператору оборудования отвечает работодатель.
Сохранить для обращения за справочными сведениями в дальнейшем.

КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ

Чтобы подобрать опции материала насоса, см. таблицу описания моделей.

637428 для ремонта секции пневмодвигателя (см. стр. 87).

637429-XX для ремонта секции жидкости (см. стр. 85).

ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСА

Модели обозначения «ХХХ» см. в таблице описания моделей.

Тип насоса Неметаллический пневматический двухмембранный

Материал см. таблицу описания моделей.

Вес

РХ03Р-ХДС-ХХХ-АХХХ	4.16 lbs (1.89 kgs)
РХ03Р-ХЕС-ХХХ-АХХХ	4.26 lbs (1.93 kgs)
РХ03Р-ХКС-ХХХ-АХХХ	4.50 lbs (2.04 kgs)
РХ03Р-ХЛС-ХХХ-АХХХ	4.62 lbs (2.10 kgs)
РХ03Р-ХПС-ХХХ-АХХХ	3.44 lbs (1.56 kgs)
РХ03Р-ХРС-ХХХ-АХХХ	3.50 lbs (1.59 kgs)

Макс. давление воздуха на входе . . . 100 psig (6.9 bar)

Макс. давление рабочей среды на входе 10 psig (0.69 bar)

Макс. давление на выходе 100 psig (6.9 bar)

Потребление воздуха @ 40 psig 1 cfm /галлонов
(Прибл.)

Макс. расход (впуск с переполнением)

Шаровой чек об оплате	10.6 gpm (40.1 lpm)
«Утиный нос»	8.7 gpm (32.9 lpm)

Рабочий объём цикла при 100 фунт/дюйм²-изб

Шаровой чек об оплате	0.022галлонов (0.083 lit.)
«Утиный нос»	0.018 галлонов (0.068 lit.)

Макс. размер частиц

Шаровой чек об оплате	1/16" diam. (1.6 mm)
«Утиный нос»	Волокна

Интервалы допустимых температур (в зависимости от материала мембран, шаровых клапанов и гнезд)

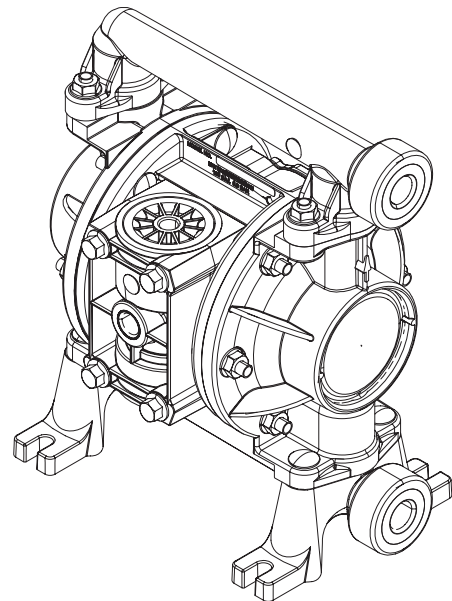
Ацеталь	-20° to 180° F (-29° to 82° C)
E.P.R / EPDM	-60° to 280° F (-51° to 138° C)
Hytrel®	-20° to 180° F (-29° to 82° C)
Kynar® P.V.D.F	10° to 200° F (-12° to 93° C)
Неопрен	0° to 200° F (-18° to 93° C)
Нитрил	10° to 180° F (-12° to 82° C)
Полипропилен	32° to 175° F (0° to 79° C)
Santoprene®	-40° to 225° F (-40° to 107° C)
ПТФЭ	40° to 225° F (4° to 107° C)
Viton®	-40° to 350° F (-40° to 177° C)

Заземляемые модели . РХ03Р-ХДС-ХХХ-АХХХ
РХ03Р-ХЕС-ХХХ-АХХХ

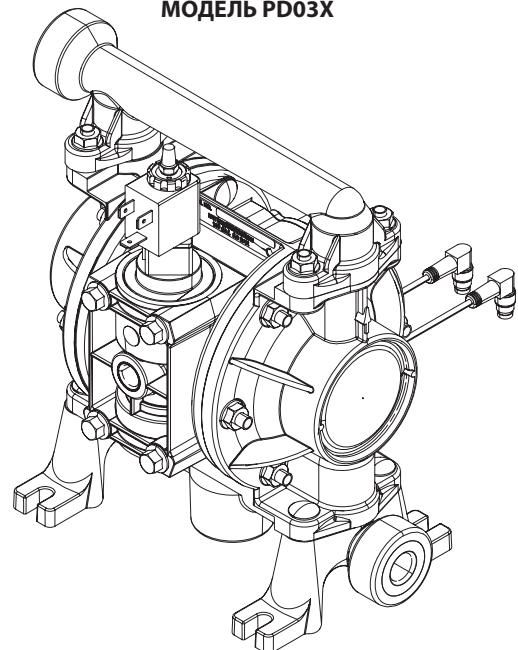
Размерные данные . . . см. стр. 89

Уровень шума при @ 70 psig 60 cpm 72.7 dB(A)^①

① Опубликованные здесь уровни звукового давления насоса пересмотрены согласно «Эквивалентному постоянному уровню звука» (L_{Aeq}), что соответствует указаниям ANSI S1.13-1971, CAGI-PNEUROPS S5.1 при использовании четырёх микрофонов.



МОДЕЛЬ PD03X



МОДЕЛЬ PE03X

Рисунок 1

ТАБЛИЦА ОПИСАНИЯ МОДЕЛЕЙ

Описание кодов моделей

Пример: P X 03 - P - X X S - X X X - A X X X

Серия модели

PD03- Стандартный насос

PE03- Электронная интерфейсная схема

Материал центрального тела

P - Полипропилен

Соединение по текучей среде

A - 3/8 - 18 NPTF - 1

B - Rp 3/8 (3/8 - 19 BSP)

Материал фланцев насоса и коллектора

D - Заземляемый Ацеталь (одноколонная отверстиями)

E - Заземляемый Ацеталь (с несколькими отверстиями)

K - Kynar® PVDF (одноколонная отверстиями)

L - Kynar® PVDF (с несколькими отверстиями)

P - Полипропилен (одноколонная отверстиями)

R - Полипропилен (с несколькими отверстиями)

Материал конструкции

S - Нержавеющая сталь

Материал седла

D - Acetal

K - Kynar® PVDF

P - Полипропилен

S - Нержавеющая сталь

O - («Утиный нос»)

Материал шарика

A - Santoprene®

C - Hytrel®

J - Нитрил (*)

K - EPR (*)

L - Viton® (*)

N - Неопрен (*)

S - Нержавеющая сталь

T - ПТФЭ

V - Viton®

(*) - Модели «утиный нос»

Материал диафрагмы

A - Santoprene®

C - Hytrel®

T - ПТФЭ/ Santoprene®

V - Viton®

Редакция

A - Редакция

Условное обозначение 1 (пустое место, если условное обозначение отсутствует)

A - Электромагнитный клапан 120 VAC, 110 VAC а также 60 VDC

B - Электромагнитный клапан 12 VDC, 24 VAC а также 22 VAC

C - Электромагнитный клапан 240 VAC, 220 VAC а также 120 VDC

D - Электромагнитный клапан 24 VDC, 48 VAC а также 44 VAC

E - Электромагнитный клапан 12 VDC NEC / CEC

F - Электромагнитный клапан 24 VDC NEC / CEC

G - Электромагнитный клапан 12 VDC ATEX / IECEx

H - Электромагнитный клапан 24 VDC ATEX / IECEx

J - Электромагнитный клапан 120 VAC NEC / CEC

K - Электромагнитный клапан 220VAC ATEX / IECEx

N - Электромагнитный клапан без катушки

P - Двигатель с распределением (без основного клапана)

O - Стандартный блок клапанов (без электромагнитного клапана)

S - Датчик циклов на основном клапане

Условное обозначение 2 (пустое место, если условное обозначение отсутствует)

E - Обратная связь в конце хода + обнаружение утечек

F - Обратная связь в конце хода

G - Конец хода ATEX / IECEx / NEC / CEC

H - Конец хода ATEX + обнаружение утечек ATEX / IECEx / NEC / CEC

L - Обнаружение утечек

M - Обнаружение утечек ATEX / IECEx / NEC / CEC

R - Обратная связь в конце хода NEC

T - Обратная связь в конце хода NEC / обнаружение утечек NEC

O - Без дополнительного оборудования

Специальное тестирование

Для получения информации об опциях специального тестирования обратитесь к ближайшему представителю службы по работе с клиентами или дистрибьютору компании **Ingersoll Rand**.

ЗАМЕЧАНИЕ. Все возможные варианты показаны на схеме, однако некоторые комбинации могут быть не рекомендованы.

Если у вас есть вопросы, касающиеся наличия, обратитесь к представителю компании или на завод.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ТРАВМ И ПОВРЕЖДЕНИЯ ИМУЩЕСТВА ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ И НЕУКОСНИТЕЛЬНО И СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ИНСТРУКЦИИ.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА.

Может привести к травме, повреждению насоса или имущества.

- Не допускайте превышения максимального давления воздуха на впуске, указанного на бирке насоса.
- Примите меры к тому, чтобы шланги и прочие компоненты могли выдержать давление жидкости, создаваемое данным насосом. Проверьте все шланги на наличие повреждений и износа. Убедитесь в том, что распределительное устройство не загрязнено и находится в надлежащем рабочем состоянии.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ СТАТИЧЕСКИЙ ИСКРОВОЙ РАЗРЯД. Может

вызвать взрыв и привести к серьёзным травмам или смерти. Заземлите насос и насосную систему.

- Изделия PX03P-XDS-XXX-AXXX и PX03P-XES-XXX-AXXX представляют собой насосы из заземляемого ацетала: Используйте предусмотренную заземляющую клемму насоса. Подключите проводом калибра 12 (не менее) (входит в комплект) к надёжному источнику заземления.
- Искры могут привести к воспламенению горючих материалов и испарений.
- Насосная система и опрыскиваемые объекты должны быть заземлены при перекачке, продуве, рециркуляции или разбрызгивании горючих материалов (например, красок, растворителей, лаков и т. п.) или при использовании в местах, где окружающая среда способствует спонтанному возгоранию. Заземлите распределительный клапан или распределительное устройство, ёмкости, шланги и любые объекты, на которые перекачивается жидкость.
- Во избежание вибрации и возникновения контактного или статического искрового разряда закрепите насос и соединения. Зазоры в любых точках соприкосновения насоса с окружающими объектами недопустимы.
- Специальные требования к заземлению см. в местных нормативах по строительству и электропроводке.
- После выполнения заземления периодически проверяйте целостность заземления. Для обеспечения целостности заземления проверяйте заземление каждого компонента (например, шлангов, насоса, зажимов, ёмкости, распылителя и т. д.) при помощи омметра. Сопротивление не должно превышать 0,1 Ом.
- При возможности погрузите конец выходного шланга, распределительный клапан или устройство в перекачиваемую жидкость. Не допускайте вытекания перекачиваемой жидкости.
- Используйте шланги с грозозащитным тросом.
- Обеспечивайте надлежащую вентиляцию.
- Храните горючие материалы вдали от источников тепла, открытого пламени и искр.
- Храните ёмкости закрытыми, когда они не используются.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ В выхлопе насоса могут содержаться

загрязнители. Может привести к серьёзной травме. Располагайте выхлопную трубу в стороне от зоны работ и персонала.

- При повреждении диафрагмы возможен выброс материала из глушителя выхлопной трубы.
- При перекачке опасных или легковоспламеняющихся жидкостей отводите выхлоп в безопасное удалённое место.
- Для соединения насоса и глушителя используйте заземлённый шланг с внутренним диаметром не менее 3/8".

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОПАСНОЕ ДАВЛЕНИЕ. Опасное давление может привести к серьёзным травмам или повреждению имущества. Не обслуживайте и не чистите насос, шланги или распределительный клапан, когда система находится

под давлением.

- Отсоедините трубу воздухоподачи и снимите давление внутри системы, открыв распределительный клапан или устройство и/или осторожно и медленно освободив и сняв с насоса выходной шланг или трубы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОПАСНЫЕ ЖИДКОСТИ. Опасные жидкости могут вызвать серьёзную травму или повреждение имущества. Не пытайтесь вернуть насос, в котором осталась опасная жидкость, на завод-изготовитель или в центр обслуживания. Правила безопасного обращения с жидкостями должны соответствовать местным и национальным законам, а также требованиям техники безопасности.

- Инструкции по обращению с опасными жидкостями содержатся в справочных листках технических данных по безопасности материалов, которые следует получить у поставщика.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ВЗРЫВООПАСНОСТЬ. Не допускается использование содержащих алюминиевые детали проточной части моделей с 1,1,1-трихлорэтаном, метилхлоридом или иными галогенизированными углеводородными растворителями, которые могут вступить в реакцию и взорваться.

- Перед использованием растворителей этого типа проверьте моторный отсек насоса, укупоривающие колпачки, коллекторы и все увлажняемые части, чтобы обеспечить их совместимость.

⚠ ОСТОРОЖНО Проверьте химическую совместимость увлажняемых частей насоса и веществ, которые перекачиваются, продуваются или рециркулируются. Химическая совместимость может изменяться в зависимости от температуры и концентрации химических веществ или химикатов в жидкости, которая подвергается перекачке, продуву или циркуляции. Информацию о совместимости той или иной жидкости можно получить у изготовителя химического вещества.

⚠ ОСТОРОЖНО Максимальные температуры рассчитаны на основе только механического напряжения. Некоторые химические вещества существенно снижают максимальную безопасную рабочую температуру. Проконсультируйтесь с изготовителем химикатов относительно химической совместимости и пределах температуры. См. характеристики насоса на стр. 81 этого руководства.

⚠ ОСТОРОЖНО Позаботьтесь о том, чтобы все операторы данного оборудования прошли курс техники безопасности, ознакомились с особенностями оборудования и при необходимости использовали защитные очки и другие защитные средства.

⚠ ОСТОРОЖНО Не используйте насос для поддержки системы трубной обвязки. Для предотвращения нагрузки на части насоса убедитесь, что все компоненты системы поддерживаются надлежащим образом.

- В качестве всасывающего и нагнетательного патрубка должны применяться не жёсткие, а гибкие трубы (шланги), пригодные для использования с перекачиваемыми веществами.

⚠ ОСТОРОЖНО Не допускайте повреждений и ненужного износа насоса. Не допускайте холостой работы насоса в течение долгого времени после откачки всей жидкости.

- Если система бездействует в течение долгого времени, отсоединяйте воздуховод от насоса.

⚠ ОСТОРОЖНО Для обеспечения совместимых значений номинального давления и более продолжительного срока службы используйте только подлинные запчасти ARO.

ЗАМЕЧАНИЕ Установите насос в вертикальном положении. Насос может наполняться неправильно, если шаровые клапаны не проверяются по силе тяжести при запуске.

ЗАМЕЧАНИЕ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОВТОРНО ЗАТЯНИТЕ ВСЕ КРЕПЁЖНЫЕ ДЕТАЛИ. Движение корпуса и уплотнительного материала может вызывать ослабление крепёжных деталей. Затяните все крепёжные детали, чтобы не допустить утечки жидкости или воздуха.

ЗАМЕЧАНИЕ По запросу производитель может предоставить запасные наклейки с предупреждениями: **Static Spark** («Статический разряд», номер по каталогу 93616-1), **Diaphragm Rupture** («Разрыв мембраны», номер по каталогу 93122).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ = Опасные ситуации или потенциально опасные действия, которые могут привести к серьёзным травмам, смерти или серьёзному повреждению имущества.

ОСТОРОЖНО = Опасные ситуации или потенциально опасные действия, которые могут привести к травмам и повреждению оборудования или имущества.

ЗАМЕЧАНИЕ = Важная информация по установке, эксплуатации или обслуживанию.

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Мембранный насос ARO отличается высоким объемом подачи даже при низком давлении воздуха, легким самонаполнением и способностью перекачивать материалы различной степени вязкости. Благодаря множеству конфигураций компонентов, которые соприкасаются с перекачиваемыми материалами, насос подходит для решения практически любых задач.

В пневматических двухдиафрагменных насосах создаётся перепад давления в воздушных камерах для попеременного создания всасывания и положительного давления жидкости в жидкостных камерах, а шаровые обратные клапаны обеспечивают принудительный поток жидкости.

Насос начнёт работать в циклическом режиме сразу после подачи давления воздуха и продолжит работу для поддержания заданного потребления. Насос будет создавать и поддерживать давление в трубопроводе, прекратит циклическую работу, как только будет достигнуто максимальное давление в трубопроводе (дозированное устройство закрыто), и возобновит работу по мере необходимости.

ТРЕБОВАНИЯ К ВОЗДУХУ И СМАЗКЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА.

Может привести к травме, повреждению насоса или имущества.

- В воздухоподаче должен использоваться фильтр, способный отфильтровывать частицы размером более 50 микрон. В большинстве случаев смазочные материалы не требуются, за исключением смазки для уплотнительных колец, наносимой во время сборки или ремонта оборудования.
- Если воздух содержит примесь масла, убедитесь, что масло совместимо с уплотнительными кольцами в отсеке пневматического двигателя насоса.

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Если перекачиваемый материал в случае неиспользования насоса в течение какого-то времени отвердевает, обязательно промывайте насос растворителем, совместимым с данным материалом.
- Отсоединяйте шланг воздухоподачи от насоса, если он не будет использоваться в течение нескольких часов.
- Объем жидкости на впуске определяется не только воздухоподачей, но и объемом жидкости на впуске. Шланг подачи материала должен быть подходящего размера и не ограничивать поток. Не используйте шланги, которые могут разорваться.
- В случае использования мембранного насоса в условиях принудительной подачи (затопления впускного отверстия) на впускном отверстии для воздуха рекомендуется установить обратный клапан.
- Надежно закрепите опоры мембранного насоса на подходящей поверхности во избежание повреждения вследствие вибрации.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Показаны некоторые «умные» детали компании ARO, которые должны быть доступны для быстрого ремонта и сокращения времени простоя.
- Обеспечьте чистую рабочую поверхность для защиты чувствительных внутренних движущихся частей от попадания грязи и посторонних веществ во время разборки и повторной сборки.
- Ведите строгий учёт работ по обслуживанию и выполняйте профилактическое обслуживание насоса.
- Существует два вида ремонтных комплектов, предназначенных для следующих секций диафрагменного насоса: 1. ПНЕВМОСЕКЦИЯ, 2. ЖИДКОСТНАЯ СЕКЦИЯ. Кроме того, жидкостная секция делится в соответствии с типовыми параметрами материала детали.

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ / РХ03Р-XXX-XXX-АХХХ ЖИДКОСТНАЯ СЕКЦИЯ

❶ Ремонтные комплекты жидкостной секции 637429-XX включают следующее: шары (см. опцию «ШАР», обознач. «-XX» на схеме ниже), диафрагмы (см. опцию «ДИАФРАГМА», обознач. «-XX» на схеме ниже), а также элементы 19 (перечисленные ниже) плюс 144, 174 и смазка 94276 Lubriplate® FML-2. (страница 87).

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ

Позиция	Описание (размер)	Колво	Запчасть №	[Mtl]	Позиция	Описание (размер)	Колво	Запчасть №	[Mtl]
❶ 1	Соединительный шток	(1)	97122	[SS]	27	болт (1/4" - 20 x 1-1/8")	(12)	96471	[SS]
5	Диафрагма Шайба	(2)	96556	[GFN]	29	Гайка (1/4" - 20)	(20)	93828	[SS]
26	болт (1/4" - 20 x 1-1/8")	(8)	96471	[SS]	77	Табличка с логотипом	(2)	93264	[A]

КОЛЛЕКТОР / ФЛАНЦА НАСОСА, МАТЕРИАЛ РХ03Р-ХХS-XXX-АХХХ

Позиция	Описание (размер)	Колво	Полипропилен				Kynar® PVDF				Заземляемый Ацеталь			
			РХ03Р-ХРS-		РХ03Р-ХРС-		РХ03Р-ХКС-		РХ03Р-ХЛS-		РХ03Р-ХДС-		РХ03Р-ХЕС	
			Запчасть №	[Mtl]	Запчасть №	[Mtl]	Запчасть №	[Mtl]	Запчасть №	[Mtl]	Запчасть №	[Mtl]	Запчасть №	[Mtl]
6	Гайка диафрагмы (1/4" - 20)	(2)	93810-7	[P]	93810-7	[P]	93810-3	[K]	93810-3	[K]	93810-2	[D]	93810-2	[D]
15	Фланец насоса	(2)	96460-1	[P]	96460-1	[P]	96460-3	[K]	96460-3	[K]	96460-2	[GA]	96460-2	[GA]
43	Шина заземления	(1)	----	---	----	---	----	---	----	---	92956-1	[SS]	92956-1	[SS]
57	Сборка комплекта заземления (Не показано)	(1)	----	---	----	---	----	---	----	---	66885-1		66885-1	
60	Впускной коллектор (NPTF)	(1)	96468-1	[P]	96468-7	[P]	96468-3	[K]	96468-9	[K]	96468-2	[GA]	96468-8	[GA]
	(BSP)	(1)	96468-4	[P]	96468-10	[P]	96468-6	[K]	96468-12	[K]	96468-5	[GA]	96468-11	[GA]
61	Выпускной коллектор (NPTF)	(1)	96469-1	[P]	96469-1	[P]	96469-3	[K]	96469-3	[K]	96469-2	[GA]	96469-2	[GA]
	(BSP)	(1)	96469-4	[P]	96469-4	[P]	96469-6	[K]	96469-6	[K]	96469-5	[GA]	96469-5	[GA]
63	Заглушка трубки (NPTF)	(1)	----	---	94478-1	[PPG]	----	---	94478-3	[K]	----	---	94478-2	[D]
	(BSP)	(1)	----	---	96559-1	[PPG]	----	---	96559-3	[K]	----	---	96559-2	[D]

ОПЦИИ СЕДЛО РХ03Р-ХХS-ХХХ-АХХХ

"21"			
-ХХХ	Гнездо	Колво	[Mtl]
-DXX	96580-2	(4)	[D]
-KXX	96580-3	(4)	[K]
-PXX	96580-1	(4)	[P]
-SXX	96537	(4)	[SS]
-OXX	96745	(4)	[P]

ШАР / «УТИНЫЙ НОС» ОПЦИИ РХ03Р-ХХS-ХХХ-АХХХ

❶ "22" (5/8" диам.)				❶ "42"			
-ХХХ	Шаровой клапан	Колво	[Mtl]	-ХХХ	«Утиный нос»	Колво	[Mtl]
-ХАХ	96481-А	(4)	[Sp]	-ХJХ	96744-2	(4)	[B]
-ХСХ	96481-С	(4)	[H]	-ХNХ	96744-3	(4)	[N]
-ХSХ	96513	(4)	[SS]	-ХLХ	96744-4	(4)	[V]
-ХТХ	96481-4	(4)	[T]	-ХKХ	96744-1	(4)	[E]
-ХVХ	96481-3	(4)	[V]				

КОД МАТЕРИАЛА

[A] = Алюминий
 [B] = Нитрил
 [D] = Ацеталь
 [E] = E.P.R.
 [GA] = Заземляемый Ацеталь
 [GFN]=Стеклонаполненный нейлон
 [H] = хайтрел®
 [K] = ПВДФ Kynar®
 [N] = Неопрен
 [P] = полипропилен
 [PPG]= Стеклонаполненный полипропилен
 [Sp] = Santoprene®
 [SS] = нержавеющей сталь
 [T] = ПТФЭ
 [V] = витон®

ПРИМЕЧАНИЕ. Для опций сидений РХ03Р-ХХХ-ОХХ-АХХХ не требуется элемент 19, уплотнительное кольцо.

ОПЦИИ «ДИАФРАГМА» РХ03Р-ХХS-ХХХ-АХХХ

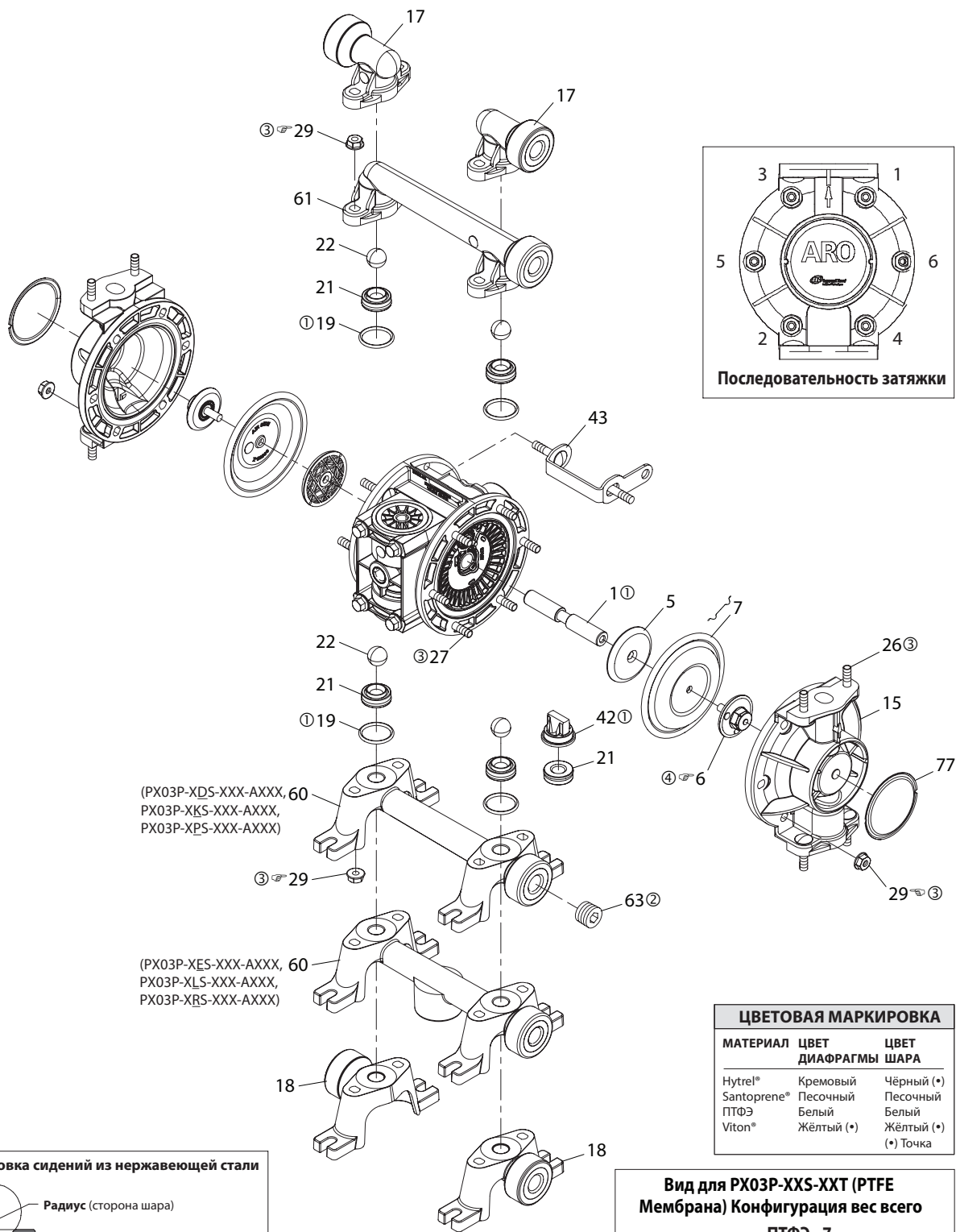
-ХХХ	❶ Комплект для ремонта -ХХ = шар -ХХ = диафрагма	❶ "7"			❶ "8"			❶ "19"		
		Диафрагма	Колво	[Mtl]	Диафрагма	Колво	[Mtl]	Уплотнительное кольцо (3/32" x 1-1/8" OD)	Колво	[Mtl]
-ХХА	637429-ХА	96533-А	(2)	[Sp]	----	---	---	93761	(4)	[E]
-ХХС	637429-ХС	96533-С	(2)	[H]	----	---	---	Y325-119	(4)	[B]
-ХХТ	637429-ХТ	96538	(2)	[T]	96533-А	(2)	[Sp]	96514	(4)	[T]
-ХХV	637429-ХV	96558	(2)	[V]	----	---	---	Y327-119	(4)	[V]

ДВОЙНОЙ ВПУСКНОЙ / ДВОЙНОЙ ВЫПУСКНОЙ КОМПЛЕКТ 637442-Х

Позиция	Описание (размер)	Колво	Полипропилен				Kynar® PVDF				Заземляемый Ацеталь			
			637442-1 (NPT)		637442-4 (BSP)		637442-3 (NPT)		637442-6 (BSP)		637442-2 (NPT)		637442-5 (BSP)	
			Запчасть №	[Mtl]	Запчасть №	[Mtl]	Запчасть №	[Mtl]	Запчасть №	[Mtl]	Запчасть №	[Mtl]	Запчасть №	[Mtl]
17	Двойной выпускной коллектор	(2)	96520-1	[P]	96520-4	[P]	96520-3	[K]	96520-6	[K]	96520-2	[GA]	96520-5	[GA]
18	Двойной впускной коллектор	(2)	96519-1	[P]	96519-4	[P]	96519-3	[K]	96519-6	[K]	96519-2	[GA]	96519-5	[GA]
19	Уплотнительное кольцо (3/32" x 1-1/8" OD)	(4)	96514	[T]	96514	[T]	96514	[T]	96514	[T]	96514	[T]	96514	[T]

❶ «Smart Parts»: держите их под рукой в дополнение к сервисным комплектам для быстрого ремонта и сокращения времени простоя.

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ / PX03P-XXX-XXX-AXXX ЖИДКОСТНАЯ СЕКЦИЯ



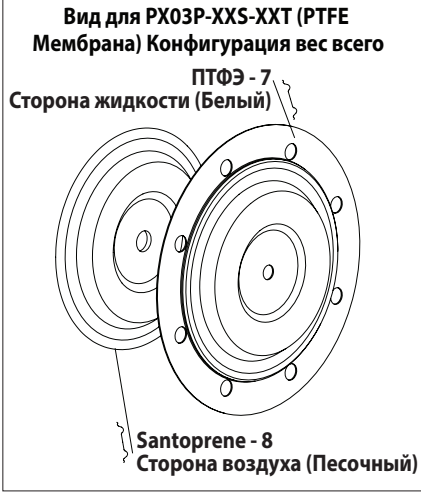
(PX03P-XDS-XXX-AXXX,
PX03P-XKS-XXX-AXXX,
PX03P-XPS-XXX-AXXX)

(PX03P-XES-XXX-AXXX,
PX03P-XLS-XXX-AXXX,
PX03P-XRS-XXX-AXXX)

ЦВЕТОВАЯ МАРКИРОВКА		
МАТЕРИАЛ	ЦВЕТ ДИАФРАГМЫ	ЦВЕТ ШАРА
Hytrel®	Кремовый	Чёрный (*)
Santoprene®	Песочный	Песочный
ПТФЭ	Белый	Белый
Viton®	Жёлтый (*)	Жёлтый (*)
		(*) Точка

Установка сидений из нержавеющей стали

Радиус (сторона шара)
Фаска (сторона впуска жидкости)



ТРЕБОВАНИЯ К КРУТЯЩЕМУ МОМЕНТУ

ПРИМЕЧАНИЕ. НЕ ЗАТЯГИВАЙТЕ КРЕПЁЖНЫЕ ДЕТАЛИ ЧРЕЗМЕРНО.

(6) Гайка диафрагмы, 60 - 70 in. lbs (6.8 - 7.9 Nm).
(29) Болт, 50 - 60 in. lbs (5.6 - 6.8 Nm), поочередно и равномерно, затем повторно отрегулируйте затяжку после начального прогона.

СМАЗКА / ГЕРМЕТИКИ

- ① Нанесите Lubriplate (94276) на все уплотнительные кольца, U-образные уплотнения и сопрягаемые детали.
- ② Нанести герметик для трубных соединений на резьбу.
- ③ Нанесите противозадирный состав на резьбу и на болты и гайки фланцевых головок, которые соприкасаются с корпусом насоса, если используется крепёж из нержавеющей стали.
- ④ Нанесите Loctite® 242® на резьбы.

Рисунок 2

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ / PХ03P-XXX-XXX-АХХХ ДЕТАЛИ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ОТСЕКА

3 Содержит список деталей, включённых в комплект для ремонта воздушной секции 637428.

Позиция	Описание (размер)	Колво	Запчасть №	Материал
101	Центральное тело	(1)	97008	[PPG]
103R	Крышка (правая сторона)	(1)	96488	[D]
103L	Крышка (левая сторона)	(1)	96489	[D]
107	Плунжер, малый	(1)	96353	[D]
111	Плунжер, малый (PХ03P)	(1)	95919	[D]
118	Стопорный штифт	(2)	94874-1	[SS]
121	Шайба	(2)	96092	[D]
123	Винт (#4 - 20 x 1/2")	(12)	96093	[SS]
126	Заглушка трубки	(2)	93832-3	[K]
129	Перегородка глушителя (PХ03P-XXX-XXX-АХХХ)	(1)	96542	[P]
130	Прокладка	(1)	96531	[SY]
132	Прокладка воздушного коллектора	(1)	96214-1	[B]
134	Фланцевый болт (1/4" - 20 x 3")	(4)	96487	[SS]
135	Клапанный блок	(1)	96204	[PPG]
136	Плунжер, большой	(1)	96352	[D]
137	Уплотнительное кольцо (1/16" x 1-5/8" OD)	(3)	Y325-29	[B]
138	П-образное уплотнение (1/8" x 1" OD)	(1)	94395	[U]
139	П-образное уплотнение (1/8" x 1-7/16" OD)	(1)	96383	[U]
140	Вкладыш клапана	(1)	93276	[CK]
141	Пластина клапана	(1)	96173	[CK]

[B] = Нитрил
[CK] = Керамика
[D] = Ацеталь
[K] = ПВДФ Купар
[P] = Полипропилен

[PPG] = Стеклонаполненный полипропилен
[SS] = Нержавеющая сталь
[SY] = Материал Sunseal
[U] = Полиуретан

ОБСЛУЖИВАНИЕ ДИАФРАГМЕННОГО НАСОСА

ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ:

- Осмотрите и замените старые детали новыми, если необходимо. Проверьте на наличие глубоких царапин на поверхностях, а также вмятин или порезов в уплотнительных кольцах.
- Инструменты, необходимые для полной разборки и ремонта:
 - торцевой или гаечный ключ 5/8", торцевой или гаечный ключ 7/16", торцевой или гаечный ключ 3/8", универсальный гаечный ключ 5/16", отвёртка со звездообразным наконечником типа Torx T-10, динамометрический ключ (с измерением усилия в дюймо-фунтах), съёмник для уплотнительных колец.

РАЗБОРКА ЖИДКОСТНОЙ ЧАСТИ

- Снимите верхний коллектор (61).
- Снимите уплотнительные кольца (19), седла (21) и шарики (22).
- Снимите нижний коллектор (60).
- Снимите уплотнительные кольца (19), седла (21) и шарики (22).
- Снимите фланцы насоса (15).
- Снимите гайку диафрагмы (6), диафрагмы (7) или (7/8) и шайбу (5).
- Снимите соединительный шток (1) с пневмодвигателя.
- Осторожно снимите остальные детали: гайку диафрагмы (6), диафрагмы (7) или (7/8) и шайбу (5) с соединительного штока (1). Не повредите поверхность соединительного штока.

ПОВТОРНАЯ СБОРКА ЖИДКОСТНОЙ ЧАСТИ

- Соберите жидкостную часть в обратном порядке.
- Смажьте соединительный шток (1) смазкой Lubriplate или аналогичной жидкой смазкой для уплотнительных колец.
- Установите шайбы (5) с фаской на внутреннем диаметре со стороны диафрагмы.

Позиция	Описание (размер)	Колво	Запчасть №	Материал
144	П-образное уплотнение (1/8" x 3/4" OD)	(2)	Y187-47	[B]
166	Уплотнительное кольцо (1/16" x 1-1/4" OD)	(1)	Y325-24	[B]
167	Управляющий поршень (включает поз. 168 и 169)	(1)	67382	[D]
168	Уплотнительное кольцо (1/16" x 7/16" OD)	(2)	96459	[U]
169	П-образное уплотнение (1/8" x 5/8" OD)	(1)	96384	[U]
170	Втулка золотника	(1)	96090	[D]
171	Уплотнительное кольцо (1/16" x 13/16" OD)	(2)	Y325-17	[B]
173	Уплотнительное кольцо (3/32" x 7/8" OD)	(2)	Y325-115	[B]
174	Уплотнительное кольцо (3/32" x 11/32" OD)	(2)	Y325-105	[B]
200	Прокладка с отверстиями для системы выпускных окон	(1)	96364	[B]
232	Уплотнительное кольцо (1/16" x 3/8" OD)	(4)	Y325-10	[P]
236	Гайка (1/4" - 20)	(4)	Y12-4-5	[SS]
1	Смазка Lubriplate® FML-2	(1)	94276	
	Упаковки смазки Lubriplate® (10)		637308	

КОД МАТЕРИАЛА

- При замене диафрагм из ПТФЭ установите диафрагму 96533-A из материала Santoprene за диафрагмой из ПТФЭ.

ОБСЛУЖИВАНИЕ СЕКЦИИ ПНЕВМОДВИГАТЕЛЯ

Обслуживание проводится для двух частей:

1. Управляющий клапан, 2. Основной клапан.

- Обслуживание секции пневмодвигателя проводится после ремонта жидкостной секции.

РАЗБОРКА УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА

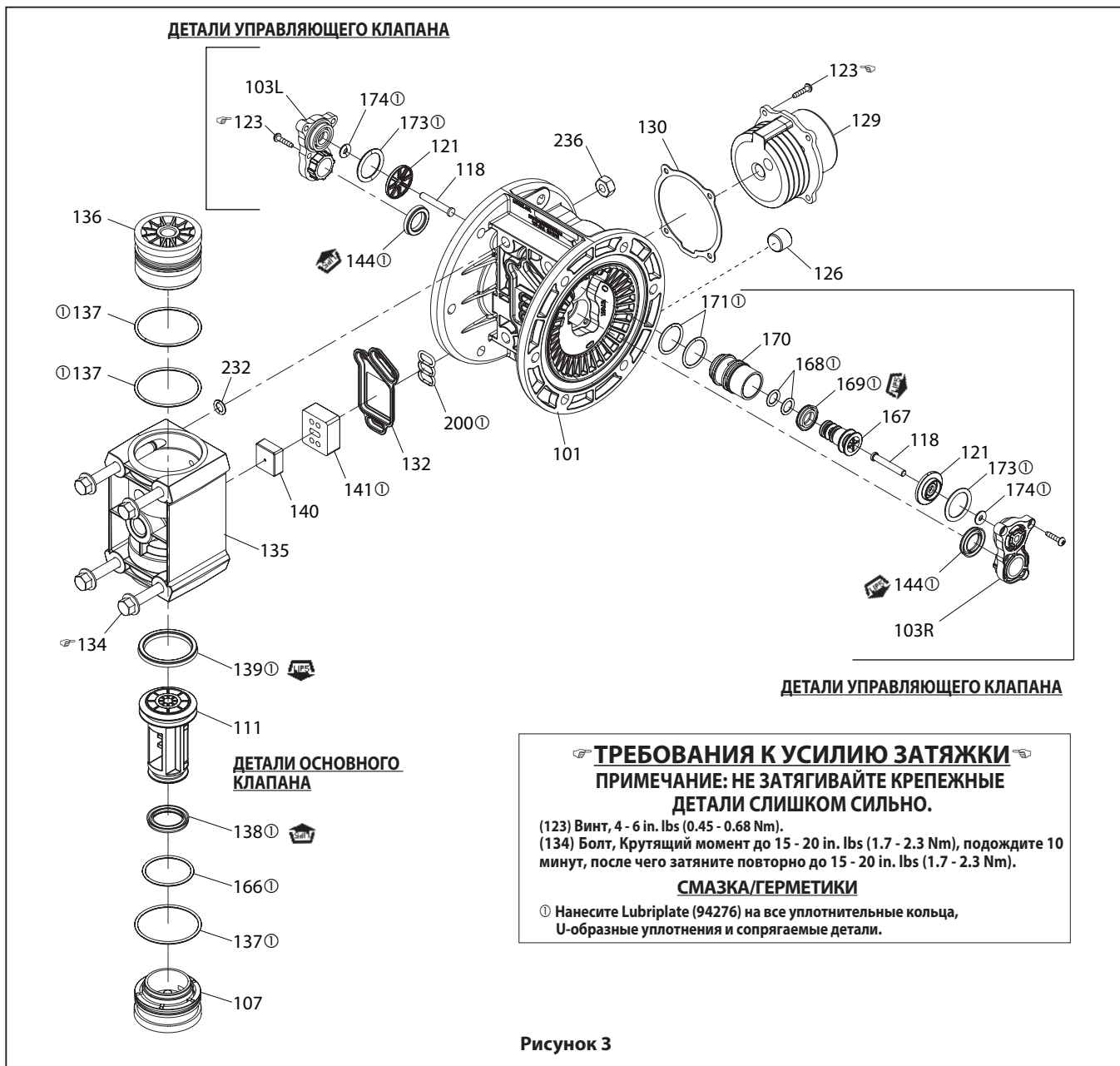
- Извлеките винты (123), ослабляя крышки (103), шайбы (121), стопорные штифты (118) и управляющий поршень (167).
- Снимите втулку золотника (170) и осмотрите внутреннее отверстие втулки на наличие повреждений.

ПОВТОРНАЯ СБОРКА УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА

- Очистите и смажьте детали, не подлежащие замене из ремонтного комплекта.
- Соберите уплотнительные кольца (171) на втулке (170) и установите втулку (101) в центральный корпус.
- Смажьте и соберите узел управляющего поршня (167), вставляя его внутрь втулки (170).
- Установите уплотнительные кольца (173 и 174) и шайбы (121) на крышки (103), затем вставьте стопорные штифты (118) через сборочный узел.
- Соберите П-образные уплотнения (144) (учитывая направление кромки) и крышки (103) на центральном корпусе (101), закрепляя их винтами (123).
ПРИМЕЧАНИЕ: Затяните винты (123) с крутящим моментом 0,45–0,68 Н·м (4–6 фунто-дюймов).

РАЗБОРКА ОСНОВНОГО КЛАПАНА

- Отвинтите Винт(123), освобождая Перегородка глушителя (129).
- Отвинтите болты (134) и звлеките клапанный блок (135) компоненты из центрального корпуса (101).
- Снимите прокладку (132), пластину клапана (141) и вкладыш клапана (140) с клапанного блока (135).
- Извлеките болты (134), освобождая плунжеры (107 и 136) и золотник (111).



ПОВТОРНАЯ СБОРКА ОСНОВНОГО КЛАПАНА

1. Установите новые уплотнения П-образного сечения (138 и 139) на золотник (111). **ВЫСТУПЫ ДОЛЖНЫ ПРОТИВОСТОЯТЬ ЛИЦЕВЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ.**
2. Соберите уплотнительные кольца (137) на большом плунжере (136).
3. Соберите уплотнительные кольца (137 и 166) на малом плунжере (107).
4. Вставьте золотник (111) в большой плунжер (136), затем вставьте большой плунжер (136) в клапанный блок (135), убедившись в том, что золотник (111) повернут таким образом, чтобы в него вошёл вкладыш клапана (140).
5. Установите малый плунжер (107) в клапанный блок (135).

6. Вставьте вкладыш клапана (140) и пластину клапана (141) в клапанный блок (135). **ПРИМЕЧАНИЕ:** Смонтируйте вкладыш клапана (140) так, чтобы выпуклая сторона была направлена к пластине клапана (141). При сборке пластины клапана (141) маркировочная точка должна быть направлена к прокладке (132).
7. Соберите прокладки (132 и 200) и клапанный блок (135) в центральном корпусе (101), закрепляя болтами (134). **ПРИМЕЧАНИЕ:** Затяните болты (134) с крутящим моментом 1,7–2,3 Н·м (15–20 фунто-дюймов).
8. Установите (130) прокладку и (129) перегородку глушителя на (101) центральный корпус, закрепив винтами (123). **ПРИМЕЧАНИЕ.** Затяните винты (123) с усилием 4 - 6 дюймов (0,45 - 0,68 Нм).

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Выпуск продукта из выпускного отверстия

- Проверьте диафрагму на наличие разрывов.
- Проверьте затяжку винта диафрагмы (б).

Пузырьки воздуха в выпущенной жидкости

- Проверьте фитинги в линии всасывания.
- Проверьте уплотнительные кольца между впускным коллектором и фланцами насоса на стороне выпуска.
- Проверьте затяжку винта диафрагмы (б).

Двигатель выпускает воздух из главного выпускного канала, если он остановлен на любом такте.

- Проверьте П-образные уплотнения (111) на золотнике в основном клапане.
- Проверьте пластину клапана (141) и вкладыш (140) на износ.
- Проверьте П-образное уплотнение (169) на управляющем поршне (167).

Низкий выходной объём.

- Проверьте подачу воздуха.
- Проверьте, не засорён ли выпускной шланг.
- Чтобы насос производил свою заливку самостоятельно, его необходимо установить в вертикальном положении, благодаря чему положение шариков будет контролироваться силой тяжести.
- Проверьте, не кавитирует ли насос. Чтобы обеспечить надлежащий расход при перекачке высоковязких жидкостей, диаметр всасывающего трубопровода должен, по меньшей мере, совпадать с диаметром резьбы на впуске насоса. Всасывающий шланг должен быть неразборного типа и способен обеспечивать высокий вакуум.
- Проверьте все соединения на впускных коллекторах и всасывающих патрубках. Они должны быть герметичными.
- Осмотрите насос на наличие твёрдых предметов в камере диафрагмы или в области седла.

РАЗМЕРНЫЕ ДАННЫЕ

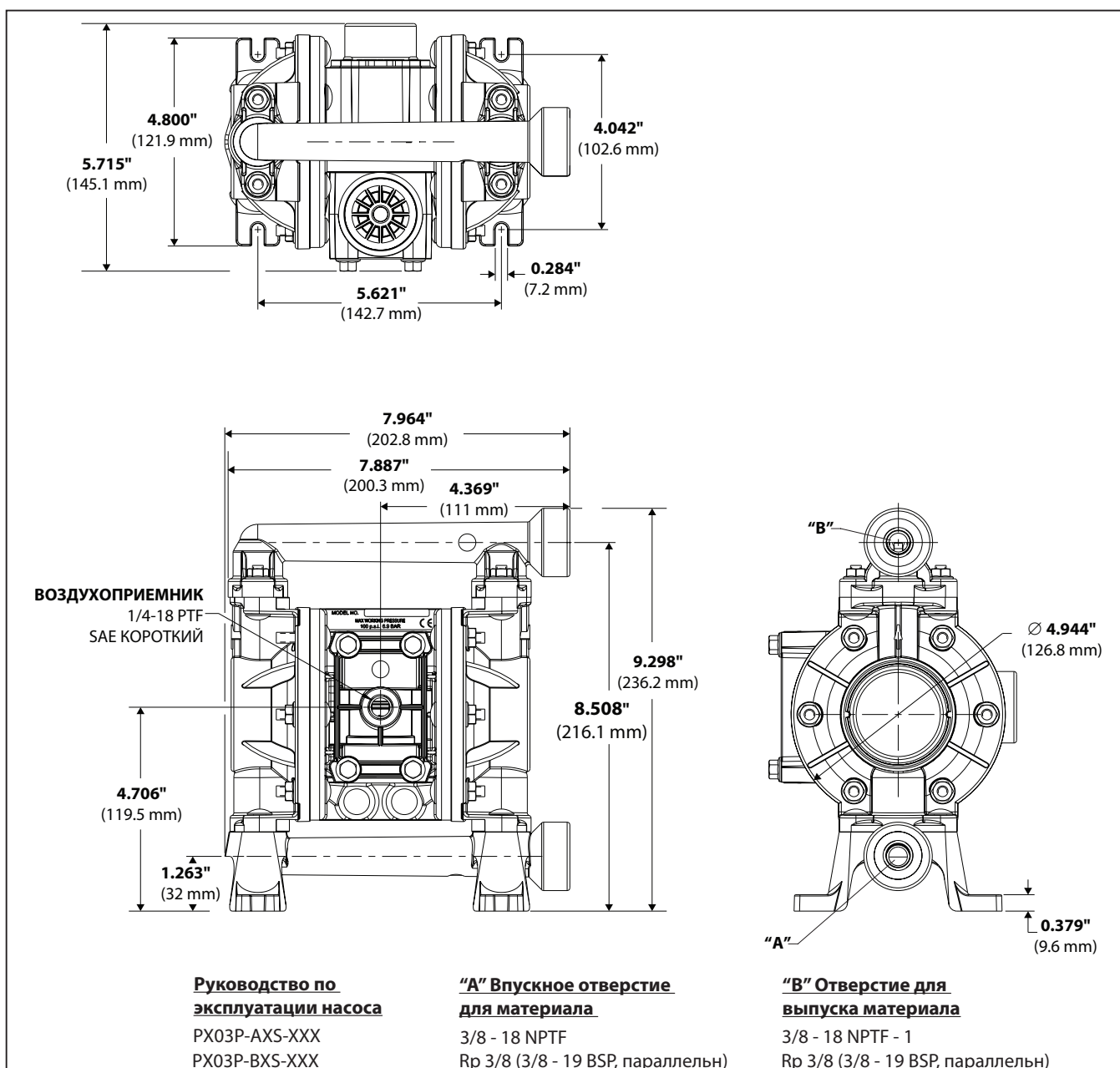


Рисунок 4

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

76763 Настенный кронштейн
66073-1 комплект соединений воздушной
питающей линии
93110 Глушитель

Двойной впускной / Двойной выпускной комплект
637442-1 (NPT Полипропилен)
637442-4 (BSP Полипропилен)
637442-3 (NPT PVDF®)
637442-6 (BSP PVDF®)
637442-2 (NPT Ацеталь)
637442-5 (BSP Ацеталь)