

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

ВЫПУЩЕННЫЙ: 5-29-20
ПЕРЕСМОТРЕННЫЙ: 8-28-20
(REV: D)

ДИАФРАГМЕННЫЙ НАСОС 1/2" 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.

637140-XX для ремонта секции жидкости (см. стр. 68).

637141 для ремонта секции пневмодвигателя (см. стр. 70).

ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСА

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

Тип насоса Неметаллическая двойная диафрагма с пневматическим приводом

Материал см. таблицу описания моделей.

Вес Полипропилен 7.2 (3.3 kgs)

Заземляемый Ацеталь 8.8 (4.0 kgs)

Kynar® ПВДФ 9.5 (4.3 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 1 cfm /галлонов (Прибл.)

Макс. расход (Шар) 13 gpm (49.2 lpm)

(Утиный нос) 10 gpm (37.9 lpm)

Макс. размер частиц (Шар) 3/32" dia. (2.4 mm)

(Утиный нос) Волокна

Предельные значения температуры

E.P.R. -60 ° to 280 ° F (-51 ° to 138 ° C)

Заземляемый Ацеталь -20 ° to 180 ° F (-29 ° to 82 ° C)

Hytrel® -20 ° to 180 ° F (-29 ° to 82 ° 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)

полиуретан -10 ° to 150 ° F (-23 ° to 66 ° C)

Kynar® PVDF 10 ° to 200 ° F (-12 ° to 93 ° 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)

Заземляемый 666056-X и 66605H-X Модель вес всего

Размерные данные см. стр.72

Уровень шума при

70 фунт/дюйм²-изб., 60 цикл/мин 71.1 dB(A)*

* Опубликованные здесь уровни звукового давления насоса пересмотрены согласно «Эквивалентному постоянному уровню звука» (LA_{eq}), что соответствует указаниям ANSI S1.13-1971, CAGI-PNEUROP S5.1 при использовании четырех микрофонов.

Замечание: В таблице указаны все возможные варианты, однако некоторые сочетания могут быть нежелательны. С любыми вопросами о наличии обращайтесь к представителю или заводу-изготовителю.

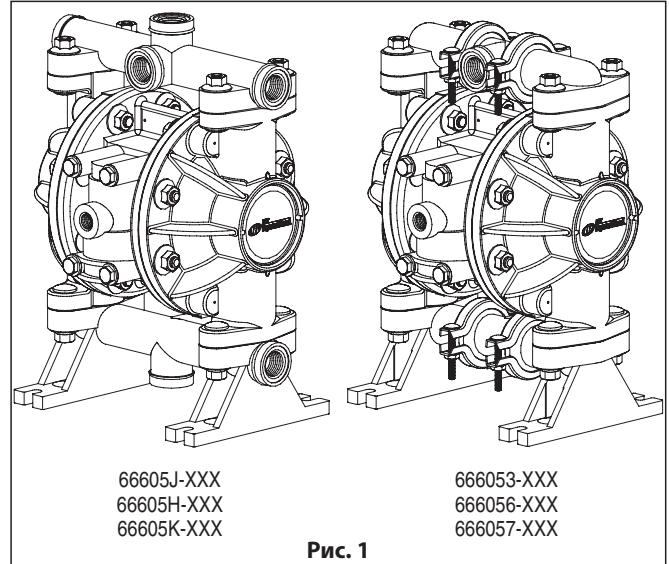


Рис. 1

ТАБЛИЦА ОПИСАНИЯ МОДЕЛЕЙ

		66605	X	X	X	X	04
Материал фланцев насоса и коллектора		3 - Секционный коллектор	Цельный коллектор				
3 - Полипропилен	J - Полипропилен						
6 - Заземляемый Ацеталь	H - Заземляемый Ацеталь						
7 - Pure Kynar	K - Pure Kynar						
Материал седла		0 - («Утиный нос»)	4 - Kynar PVDF				
2 - Нержавеющая сталь	6 - Acetal						
3 - Полипропилен							
Материал шарика		(*) Модели «утиный нос»					
1 - Неопрен	8 - полиуретан						
A - Нержавеющая сталь	2 - Нитрил						
3 - Viton	D - Неопрен (*)						
4 - ПТФЭ	D - Нитрил (*)						
5 - E.P.R	E - Santoprene						
Материал диафрагмы		1 - Неопрен	5 - E.P.R				
2 - Нитрил	8 - полиуретан						
3 - Viton	9 - Hytrel						
4 - ПТФЭ / Santoprene	B - Santoprene						
Запирание потока конусом		04 - Верхнее нагнетание					
КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ЖИДКОСТНОЙ ЧАСТИ							
Пример : Модель# 666053-321		66605X - X		XX			
Комплекты Для Технического		637140		XX			
Обслуживания Жидкостной Части # 637140-21 Шар		J		L		Мембрана	

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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



СТАТИЧЕСКИЙ
ИСКРОВОЙ РАЗРЯД ПРИ
ИЗБЫТОЧНОМ ДАВЛЕНИИ
ВОЗДУХА



ОПАСНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ОПАСНОЕ ДАВЛЕНИЕ

⚠️ 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.

- 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.
- “666056-XXX и 66605H-XXX — насосы из заземляемого ацетала: Используйте предусмотренный винт заземления насоса. Подключите провод калибра 12 (не менее) (входит в комплект) к надёжному источнику заземления.”
- 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 листах технических данных по безопасности материалов, которые следует получить у поставщика.

⚠️ 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. 65 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 не заполняться должным образом, если положение шариков не контролируется силой 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 могут быть предоставлены сменные предупреждающие таблички “Статическая искра” номер 93616-1, “Разрыв мембраны” номер 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

Диафрагменный насос компании ARO обеспечивает большой объём подачи даже при низком давлении воздуха и широкий спектр доступных вариантов совместимости материалов. См. таблицу описания моделей и опций. Конструкция насосов компании ARO обеспечивает сопротивляемость срыву потока и включает модульный пневмодвигатель и жидкостные секции. 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 (дозировочное устройство закрыто), и возобновит работу по мере необходимости. Модели 666056-X и 66605H-X: Материал ацеталь, применяемый в этих насосах, содержит волокна из нержавеющей стали. Его проводимость позволяет подключить его к соответствующему заземлению. Для этого предусмотрен комплект из винта заземления и заземляющего провода.

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. Во время сборки или ремонта следует смазывать только уплотнительное кольцо. Никакой другой смазки не требуется.
- 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 промойте насос растворителем, совместимым с данным материалом.
- Отсоединяйте шланг воздухоподачи от насоса, если он не будет использоваться в течение нескольких часов.
- Объём жидкости на впуске определяется не только воздухоподачей, но и объёмом 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 повреждений вследствие вибрации.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

См. идентификацию деталей и информацию о ремонтном комплекте на стр. 68–71, где приведены виды и описания деталей.

- Показаны некоторые «умные» детали компании ARO, которые должны быть доступны для быстрого ремонта и сокращения времени простоя.
- 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.
- 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

ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ «УТИНЫЙ НОС» (ДОПОЛНИТЕЛЬНО)

“Модели насосов с суффиксом (-0CX или -0DX) поставляются с обратными клапанами типа «утиный нос». Стандартные насосы с клапаном «утиный нос» поставляются с входным отверстием для материала в верхней части и выходным отверстием для материала на нижнем коллекторе. Чтобы изменить направление потока, разберите насос, как указано в ЖИДКОСТНОЙ СЕКЦИИ, и снова соберите, как описано ниже. Насос, который был изготовлен на заводе с шариками и седлами, может быть модернизирован с применением обратных клапанов типа «утиный нос», если приобрести необходимые детали и смонтировать их, как показано.”

Повторная сборка:

Клапаны «утиный нос» могут быть установлены в любом направлении для создания потока сверху к нижней части насоса или снизу к верхней части насоса. В любом случае все клапаны «утиный нос» (42) должны быть ориентированы в одном и том же направлении.

Поток сверху вниз: (см. стр. 69).

1. Установив фланцы насоса (15), поставьте насос в перевёрнутом положении.
2. Поместите вкладыш (21) в клапан «утиный нос» (42) и наденьте (41) втулку на клапан «утиный нос» (42).
3. Вставьте весь узел обратного клапана в отверстие фланца насоса, вперёд той стороной, где находится вкладыш (21). [Клапаны «утиный нос» (42) ориентированы вверх].
4. Поместите уплотнительное кольцо (19) сверху втулки (41).
5. Присоедините опоры коллектора (35) / поворотный узел (36) к фланцам насоса.
6. Поверните насос правой стороной вверх.
7. Соберите обратный клапан «утиный нос», как на шаге № 1.
8. “Вставьте весь узел обратного клапана в отверстие фланца насоса, вперёд той стороной, где находится втулка (41). [Клапаны «утиный нос» вниз, в сторону полости фланца насоса.]”
9. Поместите уплотнительное кольцо (19) вокруг вкладыша (21).
10. Присоедините коллектор (34) / поворотный узел (36) к фланцу насоса.

Поток снизу вверх: (Впуск снизу — выпуск сверху)

Чтобы изменить направление потока на обратное, сдвиньте узлы обратного клапана во фланцах насоса (15) назад относительно того, что указано на шагах № 2 и № 7. На шаге № 2 клапаны «утиный нос» (42) будут ориентированы вниз, а на шаге № 7 они будут ориентированы вверх.

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ / 66605X-X ЖИДКОСТНАЯ СЕКЦИЯ

★ Ремонтные комплекты жидкостной секции 637140-XX: шары (см. опцию «ШАР», обознач. «-XX» на схеме ниже), диафрагмы (см. опцию «ДИАФРАГМА», обознач. «-XX» на схеме ниже), плюс Уплотнительное кольцо Позиции: 2, 19, 20, 33 и 93706-1 Key-Lube смазка (СТР 70).

ОПЦИИ СЕДЛО			
ДЕТАЛЬ "21"			
-XXX	Седло	Колво	[Mtl]
-2XX	93409-1	(4)	[SS]
-3XX	93098-1	(4)	[P]
-34X/-3AX	93098-10	(4)	[P]
-4XX	93098-4	(4)	[PK]
-6XX	93098-3	(4)	[D]
-0XX	93115-1	(4)	[P]

ОПЦИИ ШАР							
ДЕТАЛЬ "22" (3/4" dia.) (Комплект ремонта -XX)							
-XXX	Шар	Колво	[Mtl]	-XXX	Шар	Колво	[Mtl]
-X1X	93100-1	(4)	[N]	-XAX	93410-1	(4)	[SS]
-X2X	93100-2	(4)	[B]	-XEX	93100-E	(4)	[Sp]
-X3X	93100-3	(4)	[V]	-0XX ДЕТАЛЬ "42" (Комплект ремонта)			
-X4X	93100-4	(4)	[T]				
-X5X	93100-5	(4)	[E]	-0CX	93114-1	(4)	[N]
-X8X	93100-8	(4)	[U]	-0DX	93114-2	(4)	[B]

КОД МАТЕРИАЛА	
[B]	= нитрил
[D]	= Ацеталь
[E]	= E.P.R.
[F]	= Fluoraz
[GA]	= Заземляемый ацеталь
[GFN]	= Стеклонаполненный нейлон
[H]	= Hytel
[N]	= Неопрен
[P]	= полипропилен
[PK]	= Pure Kynar
[Sp]	= Santoprene
[SS]	= нержавеющей сталь
[T]	= PTFE
[U]	= полиуретан
[V]	= витон

ОПЦИИ «ДИАФРАГМА»									
66605X-XXX	★ Комплект ремонта -XX = (шар от Утиный нос) -XX = (диафрагма)	"7" / "8"		"19"		"20"		★ "33"	
		диафрагма (2)	[Mtl]	Уплотни-тельное кольцо (4) (1-5/16" OD)	[Mtl]	Уплотни-тельное кольцо (2) (1-1/8" OD)	[Mtl]	Уплотни-тельное кольцо (4) (1-3/16" OD)	[Mtl]
-XX1	637140-X1	93113	[N]	Y325-122	[B]	Y325-119	[B]	Y325-120	[B]
-XX2	637140-X2	93582-2	[B]	Y325-122	[B]	Y325-119	[B]	Y325-120	[B]
-XX3	637140-X3	93581-3	[V]	Y327-122	[V]	Y327-119	[V]	Y327-120	[V]
666053, 66605J-XX4	637140-X4	93111 / 93465	[T/Sp]	93265	[T]	Y328-119	[T]	94749	[T]
666056, 66605H-XX4	637140-X4	93111 / 93465	[T/Sp]	93764	[F]	93933	[F]	95129	[F]
666057, 66605K-XX4	637140-X4	93111 / 93465	[T/Sp]	93265	[T]	Y328-119	[T]	94749	[T]
-XX5	637140-X5	93760	[E]	93763	[E]	93761	[E]	93762	[E]
-XX8	637140-X8	93112	[U]	93119	[U]	93117	[U]	93118	[U]
-XX9	637140-X9	93465-9	[H]	Y325-122	[B]	Y325-119	[B]	Y325-120	[B]
-XXB	637140-XB	93465	[Sp]	93763	[E]	93761	[E]	93762	[E]
-0X1	637140-C1, D1	93113	[N]	Y325-122	[B]	-----	---	Y325-120	[B]
-0X2	637140-C2, D2	93582-2	[B]	Y325-122	[B]	-----	---	Y325-120	[B]
-0X3	637140-C3, D3	93581-3	[V]	Y327-122	[V]	-----	---	Y327-120	[V]
-0X4	637140-C4, D4	93111 / 93465	[T/Sp]	Y325-122	[B]	-----	---	94749	[T]
-0X8	637140-C8, D8	93112	[U]	93119	[U]	-----	---	93118	[U]
-0XB	637140-CB, DB	93465	[Sp]	Y325-122	[B]	-----	---	Y325-120	[B]

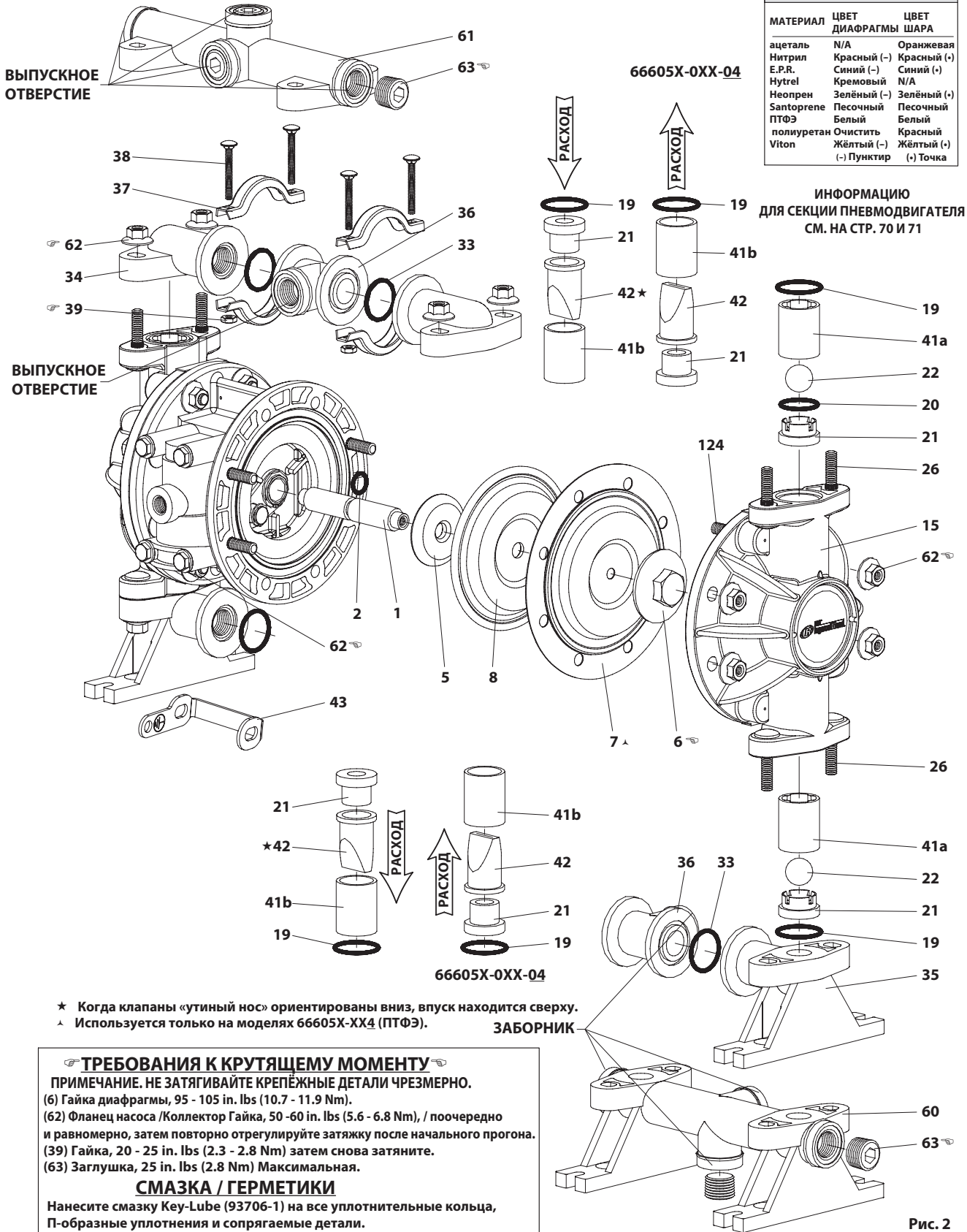
★ Уплотнительные кольца (позиция 33) не применяются в моделях 66605H-XXX, 66605J-XXX и 66605K-XXX.

СМАЧИВАЕМЫЕ УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ														
Позиция	Описание (размер)	Колво	Полипропилен				Заземляемый ацеталь				Pure Kynar			
			666053-XXX	66605J-XXX	666056-XXX	66605H-XXX	666057-XXX	66605K-XXX	Запчасть №	[Mtl]	Запчасть №	[Mtl]		
□ 1	Стержень	(1)	93084	[SS]	93084	[SS]	93084	[SS]	93084	[SS]	93084	[SS]	93084	[SS]
2	Уплотнительное кольцо (3/32" x 5/8" OD)	(1)	Y325-111	[B]	Y325-111	[B]	Y325-111	[B]	Y325-111	[B]	Y325-111	[B]	Y325-111	[B]
5	Шайба (2" OD)	(2)	94645	[GFN]	94645	[GFN]	94645	[GFN]	94645	[GFN]	94645	[GFN]	94645	[GFN]
□ 6	Гайка диафрагмы (5/16" - 18)	(2)	93103-1	[P]	93103-1	[P]	93103-3	[D]	93103-3	[D]	93103-4	[PK]	93103-4	[PK]
15	Фланец насоса (вкл. детали 26 и 124)	(2)	93105-1	[P]	93105-1	[P]	93105-11	[GA]	93105-11	[GA]	93105-9	[PK]	93105-9	[PK]
26	Болт (5/16" - 18 x 1-1/2")	(8)	93109	[SS]	93109	[SS]	93109	[SS]	93109	[SS]	93109	[SS]	93109	[SS]
34	Коллектор, выпускной (верхний)	(2)	93102-1	[P]	-----	---	93102-6	[GA]	-----	---	93102-4	[PK]	-----	---
□ 35	Коллектор, опора (нижняя)	(2)	93106-1	[P]	-----	---	93106-6	[GA]	-----	---	93106-4	[PK]	-----	---
□ 36	Шарнир	(2)	93101-1	[P]	-----	---	93101-6	[GA]	-----	---	93101-4	[PK]	-----	---
□ 37	Зажим	(8)	93099	[SS]	-----	---	93099	[SS]	-----	---	93099	[SS]	-----	---
38	Болт (#10 - 24 x 1-1/2")	(8)	Y84-303-T	[SS]	-----	---	Y84-303-T	[SS]	-----	---	Y84-303-T	[SS]	-----	---
39	Гайка (#10 - 24)	(8)	Y22-10-S	[SS]	-----	---	Y22-10-S	[SS]	-----	---	Y22-10-S	[SS]	-----	---
41a	Шариковая обойма	(4)	93097-1	[P]	93097-1	[P]	93097-3	[D]	93097-3	[D]	93097-4	[PK]	93097-4	[PK]
41b	Втулка (Модели 66605X-0XX)	(4)	93120-1	[P]	93120-1	[P]	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---
43	Лапка заземления	(1)	-----	---	-----	---	92956-1	[SS]	92956-1	[SS]	-----	---	-----	---
■ 57	Сборка комплекта заземления	(1)	-----	---	-----	---	66885-1	---	66885-1	---	-----	---	-----	---
60	Коллектор, впускной (нижний)	(1)	-----	---	93802-1	[P]	-----	---	93802-2	[GA]	-----	---	93802-3	[PK]
61	Коллектор, выпускной (верхний)	(1)	-----	---	93801-1	[P]	-----	---	93801-2	[GA]	-----	---	93801-3	[PK]
62	Фланцевый Гайка (5/16" - 18)	(24)	93886	[SS]	93886	[SS]	93886	[SS]	93886	[SS]	93886	[SS]	93886	[SS]
63	Заглушка (1/2 - 14 NPT)	(6)	-----	---	93897-1	[P]	-----	---	93897-2	[D]	-----	---	93897-3	[PK]

■ Не показано

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

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ / 66605X-X ЖИДКОСТНАЯ СЕКЦИЯ



ЦВЕТОВАЯ МАРКИРОВКА		
МАТЕРИАЛ	ЦВЕТ ДИАФРАГМЫ	ЦВЕТ ШАРА
ацеталь	N/A	Оранжевая
Нитрил	Красный (-)	Красный (+)
E.P.R.	Синий (-)	Синий (+)
Nytreil	Кремовый	N/A
Неопрен	Зелёный (-)	Зелёный (+)
Santoprene	Песочный	Песочный
ПТФЭ	Белый	Белый
полиуретан	Очистить	Красный
Viton	Жёлтый (-)	Жёлтый (+)
	(-) Пунктир	(+) Точка

ИНФОРМАЦИЮ
ДЛЯ СЕКЦИИ ПНЕВМОДВИГАТЕЛЯ
СМ. НА СТР. 70 И 71

- ★ Когда клапаны «утиный нос» ориентированы вниз, выпуск находится сверху.
- ▲ Используется только на моделях 66605X-XX4 (ПТФЭ).

ТРЕБОВАНИЯ К КРУТЯЩЕМУ МОМЕНТУ
ПРИМЕЧАНИЕ. НЕ ЗАТЯГИВАЙТЕ КРЕПЁЖНЫЕ ДЕТАЛИ ЧРЕЗМЕРНО.
 (6) Гайка диафрагмы, 95 - 105 in. lbs (10.7 - 11.9 Nm).
 (62) Фланец насоса / Коллектор Гайка, 50 -60 in. lbs (5.6 - 6.8 Nm), / поочередно и равномерно, затем повторно отрегулируйте затяжку после начального прогона.
 (39) Гайка, 20 - 25 in. lbs (2.3 - 2.8 Nm) затем снова затяните.
 (63) Заглушка, 25 in. lbs (2.8 Nm) Максимальная.

СМАЗКА / ГЕРМЕТИКИ
 Нанесите смазку Key-Lube (93706-1) на все уплотнительные кольца, П-образные уплотнения и сопрягаемые детали.

Рис. 2

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ / 66605X-X ВОЗДУШНАЯ СЕКЦИЯ

✓ Содержит список деталей, включённых в комплект для ремонта воздушной секции 637141.

ДЕТАЛИ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Позиция	Описание (размер)	Кол-во	Запчасть №	Материал
101	Центральное тело	(1)	93091	[P]
✓ 102	Уплотнительное кольцо (3/32" x 1" OD)	(2)	Y325-117	[B]
□ 103	Втулка	(1)	93087	[D]
□ 104	Пружинное кольцо (13/16")	(2)	37285	[C]
111	Катушка	(1)	93085	[D]
118	Управляющий шток	(1)	93088	[C]
✓ 119	Уплотнительное кольцо (1/8" x 3/4" OD)	(4)	93075	[U]
□ 120	Прокладку	(3)	115959	[Z]
✓ 122	Пружинное кольцо (1/2")	(2)	77802	[C]
124	Шпилька (5/16" - 18 x 1-17/32") (см. стр. 69)	(8)	93249	[SS]
129	Узел глушителя	(1)	66972	[P]
129☆	Крышка на выпуске (См. примечание. 2)		93092	[PS]
✓ 130	Прокладка	(1)	93107	[SY]
131	Болт (5/16" - 18 x 1-1/4")	(8)	93095	[SS]
✓ 132	Gasket (См. примечание. 1)	(1)	93339-1	[B]

Позиция	Описание (размер)	Кол-во	Запчасть №	Материал
133	Шайба (9/32" ID)	(4)	93096	[SS]
134	Болт (1/4" - 20 x 5")	(4)	Y6-419-T	[SS]
135	Клапанный блок	(1)	93090	[P]
136	Заглушка	(1)	93086	[D]
✓ 137	Уплотнительное кольцо (3/32" x 1-1/2" OD)	(1)	Y325-125	[B]
✓ 138	П-образное уплотнение (1/8" x 1" OD)	(1)	94395	[U]
✓ 139	П-образное уплотнение (1/8" x 1.427" OD)	(1)	96383	[U]
✓ 140	Вкладыш клапана	(1)	93276	[СК]
✓ 141	Пластина клапана	(1)	93275	[СК]
142	Шайба	(2)	116038	[Z]
143	Пластина	(2)	93089	[SS]
201	Глушителя (См. примечание. 2)		93110	[C]
✓	Жидкая смазка для уплотнительных колец Key-Lube	(1)	93706-1	
	10 упаковок Key-Lube		637175	

Примечание 1. Цельная прокладка (деталь № 93339-1) заменяет следующие детали (не показаны) в моделях, изготовленных до октября 1988 года: Y325-10 (4), Y325-12, 93093, 93094, Y325-8.

Примечание 2. Крышка на выпуске (129☆) и глушитель (201) входили в стандартную комплектацию до 09.92. Они могут поставляться отдельно для обслуживания или для использования в установках с выпуском через трубопровод.

Примечание 3. Сборочный узел для ремонта основного клапана может поставляться отдельно и включает в себя позиции: 111, 132, 135-141. Закажите деталь № 66362.

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.
- "Гаечный ключ 7/16", гаечный ключ 1/2", торцевой ключ 7/16", торцевой ключ 1/2", динамометрический ключ (с измерением усилия в дюймо-фунтах), съёмник для уплотнительных колец."

РАЗБОРКА ЖИДКОСТНОЙ ЧАСТИ

1. Снимите верхний коллектор (34) / поворотный узел (36).
Примечание. Варианты исполнения коллекторов включают в себя цельные коллекторы (60/61) или трёхсекционные коллекторы поворотного типа с хомутами.
2. Снимите шариковые обоймы (41), шарики (22), уплотнительные кольца (19 и 20) и сёдла (21).
Примечание. Если на этом шаге трудно снять обоймы, то может быть целесообразным перейти к шагу 5 и снять их, когда они станут доступны с внутренней стороны фланца насоса.
3. Снимите нижний коллектор (35) / поворотный узел (36).
4. Снимите уплотнительные кольца (19), сёдла (21) и шарики (22).
5. Снимите фланцы насоса (15).
6. "Снимите гайку диафрагмы (6), диафрагмы (7) или (7/8) и шайбу (5)."
7. Снимите соединительный шток (1) с пневмодвигателя.
8. "Осторожно снимите остальные детали: гайку диафрагмы (6), диафрагмы (7) или (7/8) и шайбу (5) с соединительного штока (1). Не повредите поверхность соединительного штока."
9. Снимите уплотнительное кольцо (2) с соединительного штока.
10. "Снимите хомуты (37) с верхнего и нижнего коллекторов / поворотных узлов."
11. Снимите уплотнительные кольца (33) с поворотных соединений (36).

КОД МАТЕРИАЛА

[B] = нитрил	[D] = Ацеталь	[SY] = Материал Synseal
[Bz] = бронза	[P] = Полипропилен	[U] = Полиуретан
[C] = Углеродистая сталь	[PS] = Полиэстер	[Z] = Цинк
[СК] = Керамика	[SS] = Нержавеющая сталь	

ПОВТОРНАЯ СБОРКА ЖИДКОСТНОЙ ЧАСТИ

- Соберите заново в обратном порядке.
- "Смажьте соединительный шток (1) и уплотнительное кольцо (2) смазкой Key-Lube или аналогичной жидкой смазкой для уплотнительных колец."
- Установите шайбы диафрагмы (5) с фаской на внутреннем диаметре со стороны диафрагмы.
- "При замене диафрагм из ПТФЭ установите диафрагму 93465 из материала Santoprene за диафрагмой из ПТФЭ."
- "При установке обоймы (41) шариковые направляющие должны быть совмещены с выемками на седле (21) во избежание повреждения."
- "Перед установкой коллекторов (35), (34) уплотнительное кольцо (19) должно быть правильно посажено по наружному диаметру шариковой обоймы (41)."
- "Прежде чем затягивать гайку (39) и болты натяжения (38) каретки на поворотных соединениях (36), прикрепите коллектор / поворотный узел к фланцам насоса. Поверните поворотное соединение (36) в нужное положение и затяните каждую из гаек приблизительно на 8-9 оборотов, затем завершите процедуру, затягивая гайки (62)."

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ / 66605X-X ВОЗДУШНАЯ СЕКЦИЯ

ТРЕБОВАНИЯ К УСИЛИЮ ЗАТЯЖКИ

ПРИМЕЧАНИЕ: ПЕРЕТЯГИВАЙТЕ КРЕПЛЕНИЯ.

(134) Крутящий момент до 15 - 20 in. lbs (1.7 - 2.3 Nm), подождите 10 минут, после чего затяните повторно до 15 - 20 in. lbs (1.7 - 2.3 Nm).

СМАЗКА/ГЕРМЕТИКИ

Нанесите смазку Key-Lube (93706-1) на все уплотнительные кольца, П-образные уплотнения и сопрягаемые детали.

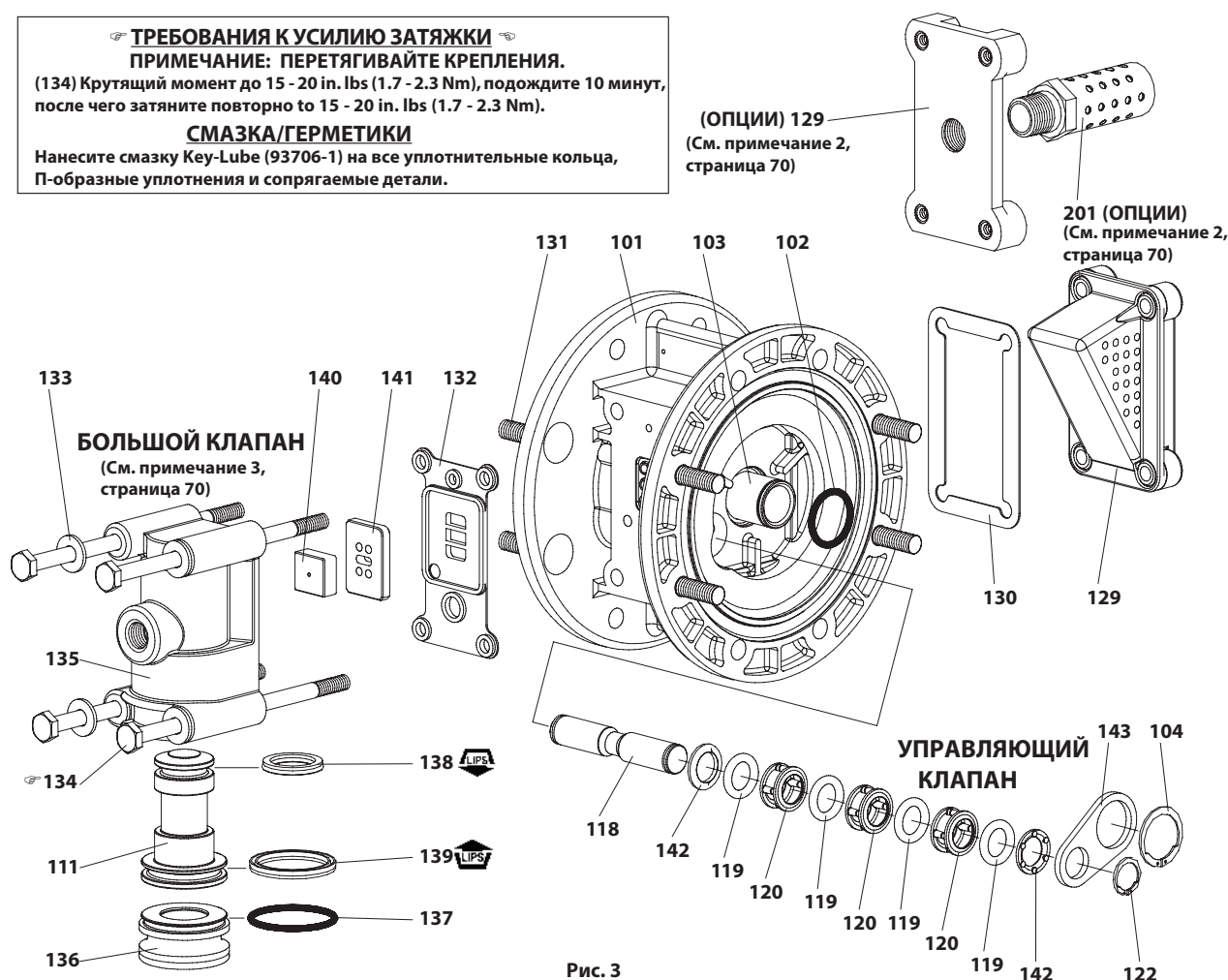


Рис. 3

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

1. Снимите пружинные кольца (122) и (104).
2. Снимите пластины (143).
3. Снимите втулку (103) и уплотнительные кольца (102).
4. "Извлеките поршень (118), шайбы (142), уплотнительные кольца (119) и проставки (120) из центрального корпуса (101)."

ПОВТОРНАЯ СБОРКА УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА

1. "Соберите уплотнительные кольца (119), проставки (120) и шайбы (142) на управляющем штоке (118)."
2. "Вставьте эту вертикальную сборку в корпус (101). Втулку (103) можно использовать, чтобы облегчить запрессовывание вертикальной сборки в корпус."
3. Установите втулку (103) и уплотнительные кольца (102) в корпус (101).
4. Установите пластины (143) и пружинные кольца (122) и (104).

РАЗБОРКА ОСНОВНОГО КЛАПАНА

1. Снимите крышку на выпуске (129) и прокладку (130).
2. Извлеките клапанный блок в сборе (135) из корпуса (101).
3. "Извлеките болты (134), шайбы (133) и прокладку (132) из клапанного блока (135)."
4. Снимите пластину клапана (141) и вкладыш клапана (140).
5. Снимите плунжер (136) и золотник (111).

ПОВТОРНАЯ СБОРКА ОСНОВНОГО КЛАПАНА

1. Установите новые уплотнения П-образного сечения (138 и 139) на золотник (111). **ВЫСТУПЫ ДОЛЖНЫ ПРОТИВООСТОЯТЬ ЛИЦЕВЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ.**
2. Вставьте золотник (111) в блок клапанов (135).
3. "Установите уплотнительное кольцо (137) на плунжер (136), вставьте плунжер в клапанный блок (135)."
4. "Вставьте вкладыш клапана (140) и пластину клапана (141) в клапанный блок (135). **Примечание.** После 09.92 детали (140, 141) имеют белый цвет (керамика), выпуклая сторона вкладыша клапана (140) должна быть обращена к блестящей поверхности пластины клапана (141), чтобы обеспечить наилучшие эксплуатационные характеристики."
5. "Замените прокладку (132) и установите клапанный блок в сборе на корпус (101)."

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Выпуск продукта из выпускного отверстия

- Проверьте диафрагму на наличие разрывов.
- Проверьте затяжку винта диафрагмы (6).

Пузырьки воздуха в выпущенной жидкости

- Проверьте фитинги в линии всасывания.
- Проверьте разъёмные хомуты на впускном коллекторе.
- Проверьте уплотнительные кольца между впускным коллектором и фланцами насоса на стороне впуска.
- Проверьте затяжку винта диафрагмы (6).

“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 втулку (103) и уплотнительное кольцо (2) на соединительном штоке диафрагмы.
- Проверьте уплотнительные кольца (119) поршня (118) на износ.

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.
- Проверьте на заедание или неправильную посадку обратных клапанов.
- “Если насос циклически включается и выключается с высокой частотой или работает неравномерно, то проверьте уплотнительные кольца поршня (119) на износ.”

РАЗМЕРНЫЕ ДАННЫЕ

(Указанные размеры приведены только для справки, они отображаются в дюймах и миллиметрах (мм).)

