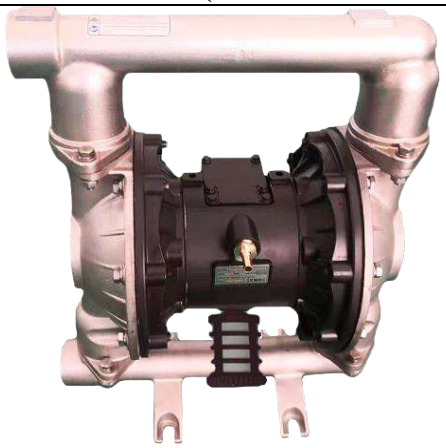
Руководство по эксплуатации диафрагменных насосов с пневматическим приводом моделей: GMB2P-15TFF(PP/TEFLON), GMB2A-15B(AL/BUNA-N), GMB2A-15TFF(AL/TEFLON), GMB2S-15TFF(SS304/TEFLON), GMB2A-25B(AL/BUNA-N), GMB2A-25TFF(AL/TEFLON), GMB2P-25TFF(PP/ TEFLON), GMB2S-25TFF(SS304/ TEFLON), GMB2A-40B(AL/BUNA-N), GMB2A-40TFF(AL/TEFLON), GMB2P-40TFF(PP/TEFLON), GMB2S-40TFF(SS304/TEFLON), GMB2A-50B(AL/BUNA-N), GMB2P-50TFF (PP/TEFLON), GMB2S-50TFF(SS304/TEFLON), GMB2A-80B(AL/BUNA-N), GMB2S-80TFF(SS304/TEFLON).

Благодарим Вас за покупку изделия нашей марки!

Внимательно прочитайте данное руководство! Мы гарантируем Вам высокое качество и долгий срок службы нашего изделия, при условии соблюдения требований данного руководства. Приобретенное Вами изделие может иметь несущественные отличия от параметров, указанных в данном руководстве по эксплуатации, не ухудшающие его эксплуатационные характеристики.

Внешний вид насосов:

Модель GMB2P-15TFF(PP/TEFLON)	**Модели GMB2A-15B(AL/BUNA-N), GMB2A-15TFF(AL/TEFLON)**
Модель GMB2S-15TFF(SS304/TEFLON)	**Модели GMB2A-25B(AL/BUNA-N), GMB2A-25TFF(AL/TEFLON), GMB2A-40B(AL/BUNA-N), GMB2A-40TFF(AL/TEFLON), GMB2A-50B(AL/BUNA-N)**

 Модель **GMB2P-25TFF(PP/ TEFLON)**	 **Модель** **GMB2S-25TFF(SS304/ TEFLON)**
 Модель **GMB2P-40TFF(PP/TEFLON)**	 **Модель** **GMB2S-40TFF(SS304/TEFLON)**
 Модель **GMB2P-50TFF (PP/TEFLON)**	 **Модель** **GMB2A-80B(AL/BUNA-N)**
 Модель **GMB2S-50TFF(SS304/TEFLON)**	 **Модель** **GMB2S-80TFF(SS304/TEFLON)**

Содержание.

1. Введение.	Стр. 3
2. Предназначение.	Стр. 3-4
3. Комплектация.	Стр. 4
4. Технические характеристики. 4.1. Таблица материалов.	Стр. 4-5
5. Графики гидравлической производительности и расхода воздуха.	Стр. 6-9
6. Схемы устройств насосов.	Стр. 10-12
7. Установочные размеры.	Стр. 13-15
8. Схема установки насосов.	Стр. 15-16
9. Ввод в эксплуатацию.	Стр. 17
10. Техническое обслуживание.	Стр. 17-19
11. Хранение.	Стр. 19
12. Возможные неисправности и способы их устранения.	Стр. 19-21
13. Гарантийные обязательства.	Стр. 21-22
14. Рекламный проспект.	Стр. 23
15. Гарантийный талон.	Стр. 24

1. Введение.

Уважаемый покупатель, VODOTOK – это новейшие разработки, высокое качество, надёжность и внимательное отношение к нашим покупателям. Надеемся, что Вам понравится наша продукция, и в дальнейшем Вы будете выбирать изделия нашей компании! Мы уделяем особое внимание безопасности реализуемой продукции. Заботясь о покупателях, мы стремимся сочетать высокое качество и абсолютную безопасность используемых при производстве материалов. Пожалуйста, обратите Ваше внимание на то, что эффективная и безопасная работа, а также надлежащее техническое обслуживание изделия возможно только после внимательного изучения Вами данного «Руководства по эксплуатации». При покупке изделия, рекомендуем Вам проверить комплектность поставки и отсутствие возможных повреждений, возникших при транспортировке или хранении на складе продавца. Указанные в данном руководстве принадлежности не в обязательном порядке могут входить в комплект поставки. Проверьте также наличие и заполнение гарантийного талона, дающего право на бесплатное устранение заводских дефектов в гарантийный период. **На гарантийном талоне обязательно должны присутствовать: дата продажи, индивидуальный номер изделия (при его наличии), печать (при её наличии) и разборчивая подпись продавца.**

2. Предназначение.

Данные насосы предназначены для перекачивания пресной чистой и загрязненной воды, смесей с высокой вязкостью, таких как: масляные краски, пигменты, клеи, глазурь для керамики, глина для производства кирпича, фарфора и керамики, цементный раствор, раствор для штукатурки, сточные воды, абразивные материалы и т. д. Насосы, корпуса и мембраны которых выполнены из коррозионностойких полимеров, могут быть

использованы для перекачивания щелочей и кислот.

Преимущества:

1. Насос не требует предварительного заполнения жидкостью перед первым использованием, максимальная высота всасывания для чистой воды - до 5 м, высота подъема - до 70 м, давление на выходе - до 7 кгс/см^2.

2. Сочетает в себе качества погружного и поверхностного насосов.

3. Конструкция позволяет перекачивать жидкости и смеси с твердыми включениями, таким образом, допускается легкий абразивный износ внутренних частей насоса.

4. Бесступенчатая регулировка производительности и высоты подъема осуществляется при помощи регулятора давления сжатого воздуха (диапазон давления подаваемого воздуха 1-7 кгс/см^2).

5. Не имеет вращающихся частей и сальниковых уплотнений, диафрагма полностью отделяет перекачиваемую среду от движущихся частей и конструктивных элементов насоса. Таким образом, утечка перекачиваемой жидкости маловероятна, что обеспечивает высокий уровень безопасности для пользователя и окружающей среды при перекачивании токсичных, летучих и химически агрессивных жидкостей.

6. Не требует электрического подключения, таким образом, может безопасно эксплуатироваться вблизи легковоспламеняющихся и взрывоопасных жидкостей.

7. Может быть погружен в перекачиваемую жидкость во время работы.

8. Прост и надежен в эксплуатации. Чтобы включить или выключить насос нужно открыть или закрыть клапан подачи сжатого воздуха. Насос не выйдет из строя даже в случае длительной работы без жидкости или блокировки вследствие аварийной ситуации. В случае перегрузки насос автоматически прекратит работу и включится снова при нормализации нагрузки.

9. Имеет простое устройство и небольшое количество изнашиваемых частей. Перекачиваемая жидкость не контактирует с подвижными частями насоса, такими как воздушный клапан и штоки, в отличие от насосов, производительность которых постепенно уменьшается вследствие износа таких частей как: роторы, поршни, шестерни или лопатки. Насос прост в установке и эксплуатации. **Данные насосы не предназначены для питьевого водоснабжения!**

3. Комплектация:

Насос в сборе – 1 шт.; Руководство по эксплуатации – 1 шт.; Упаковка – 1 шт.

***Производитель оставляет за собой право изменять вышеуказанную комплектацию.**

4. Технические характеристики.

Внимание! Все параметры указаны производителем примерно, только для ознакомления, получены при испытаниях образцов в определенных условиях. Параметры приобретенного Вами насоса могут отличаться от указанных, что не является признаком неисправности насоса.

Модель/ Параметры	Макс. производительность, л/мин	Макс. высота подъема, м	Макс. высота всасывания, м	Диаметр входного/выходного отверстий, дюйм	Макс. линейный размер нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, мм	Макс. давление на выходе насоса, кгс/см^2	Макс. давление воздуха, кгс/см^2	Расход воздуха, л/мин	Диаметр входного/выходного воздушного отверстий, дюйм
GMB2P-15TFF(PP/TEFLON)	20	70	5	1/2	1	7	7	300	1/4
GMB2A-15B(AL/BUNA-N)	20	70		1/2	1	7	7	300	1/4
GMB2A-15TFF(AL/TEFLON)	20	70		1/2	1	7	7	300	1/4
GMB2S-15TFF(SS304/TEFLON)	20	70		1/2	1	7	7	300	1/4
GMB2A-25B(AL/BUNA-N)	95	70		1	2,5	7	7	600	½; 3/4
GMB2A-25TFF(AL/TEFLON)	95	70		1	2,5	7	7	600	½; 3/4
GMB2P-25TFF(PP/ TEFLON)	95	70		1	2,5	7	7	600	½; 3/4
GMB2S-25TFF(SS304/ TEFLON)	95	70		1	2,5	7	7	600	½; 3/4
GMB2A-40B(AL/BUNA-N)	222	70		1 1/2	4,5	7	7	600	½; 3/4
GMB2A-40TFF(AL/TEFLON)	222	70		1 1/2	4,5	7	7	600	½; 3/4
GMB2P-40TFF(PP/TEFLON)	222	70		1 1/2	4,5	7	7	600	½; 3/4
GMB2S-40TFF(SS304/TEFLON)	366	70		1 1/2	4,5	7	7	600	½; 3/4
GMB2A-50B(AL/BUNA-N)	470	70		2	8	7	7	900	½; 3/4
GMB2P-50TFF (PP/TEFLON)	566	70		2	8	7	7	900	½; 3/4
GMB2S-50TFF(SS304/TEFLON)	567	70		2	8	7	7	900	½; 3/4
GMB2A-80B(AL/BUNA-N)	1033	70		3	10	7	7	1500	3/4
GMB2S-80TFF(SS304/TEFLON)	1033	70		3	10	7	7	1500	½; 3/4

Внимание! Приведенные данные указаны для чистой воды. Производитель имеет право изменять вышеуказанные технические характеристики в целях улучшения эксплуатационных характеристик изделия. Технические данные, указанные в таблице, являются ориентировочными, получены при тестировании изделий в лабораторных условиях и могут отличаться от действительных на ±5%.

4.1. Таблица материалов.

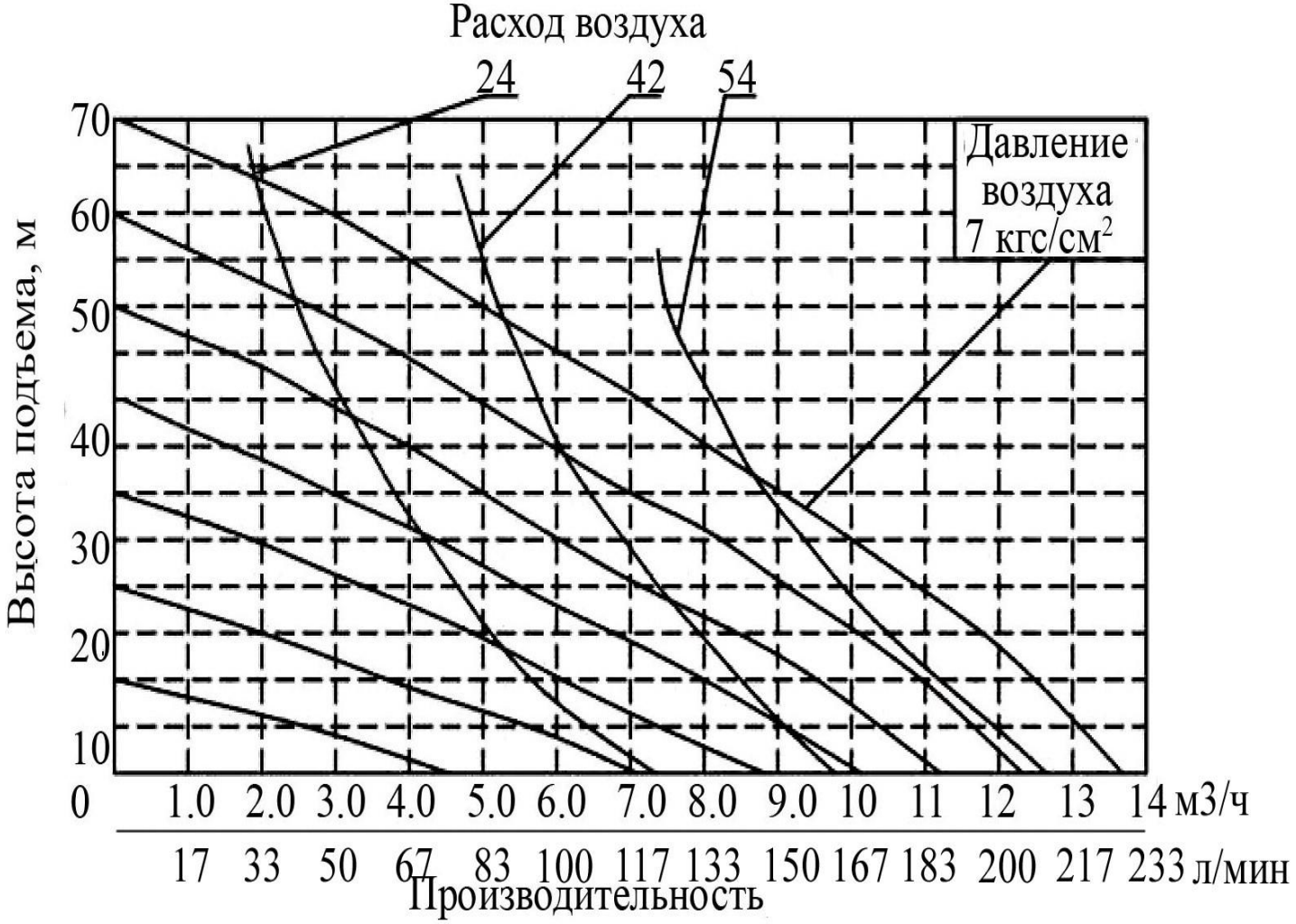
Модель/ Параметры	Материал корпуса насоса	Материал диафрагмы №1	Материал диафрагмы №2	Материал шарика клапана	Материал седла клапана	Материал уплотнительного кольца клапана
GMB2P-15TFF(PP/TEFLON)	Полипропилен	Нитрил-каучук	Тефлон	Тефлон	Тефлон	Тефлон
GMB2A-15B(AL/BUNA-N)	Алюминий		-	Полифор-мальдегид	Полиформ-альдегид	Нитрил-каучук
GMB2A-15TFF(AL/TEFLON)	Алюминий		Тефлон	Тефлон	Тефлон	Тефлон
GMB2S-15TFF(SS304/TEFLON)	Нержавеющая сталь		Тефлон	Тефлон	Тефлон	Тефлон
GMB2A-25B(AL/BUNA-N)	Алюминий		-	Полифор-мальдегид	Полиформ-альдегид	Нитрил-каучук
GMB2A-25TFF(AL/TEFLON)	Алюминий		Тефлон	Тефлон	Тефлон	Тефлон
GMB2P-25TFF (PP/ TEFLON)	Полипропилен		Тефлон	Тефлон	Тефлон	Тефлон
GMB2S-25TFF(SS304/ TEFLON)	Нержавеющая сталь		Тефлон	Тефлон	Тефлон	Тефлон
GMB2A-40B(AL/BUNA-N)	Алюминий		-	Полифор-мальдегид	Полиформ-альдегид	Нитрил-каучук
GMB2A-40TFF(AL/TEFLON)	Алюминий		Тефлон	Тефлон	Тефлон	Тефлон
GMB2P-40TFF(PP/TEFLON)	Полипропилен		Тефлон	Тефлон	Тефлон	Тефлон
GMB2S-40TFF(SS304/TEFLON)	Нержавеющая сталь		Тефлон	Тефлон	Тефлон	Фтор-каучук
GMB2A-50B(AL/BUNA-N)	Алюминий		-	Полифор-мальдегид	Полиформ-альдегид	Нитрил-каучук
GMB2P-50TFF (PP/TEFLON)	Полипропилен	Тефлон	Неопрен	Тефлон	Тефлон	Фтор-каучук
GMB2S-50TFF(SS304/TEFLON)	Нержавеющая сталь	Нитрил-каучук	Тефлон	Тефлон	Тефлон	Фтор-каучук
GMB2A-80B(AL/BUNA-N)	Алюминий		-	Нитрил-каучук	Полиамид	Нитрил-каучук
GMB2S-80TFF(SS304/TEFLON)	Нержавеющая сталь		Тефлон	Тефлон	Тефлон	Фтор-каучук

5. Графики гидравлической производительности и расхода воздуха.
Внимание! Расчетным оптимальным параметрам работы насоса соответствует центральная область графика гидравлической производительности. Эксплуатация насоса в режимах, соответствующим краям графика, может привести к негарантийной поломке. Данные графики составлены для чистой воды и представлены как справочная информация. При перекачивании жидкостей с другой вязкостью и плотностью характеристики насоса будут значительно отличаться.

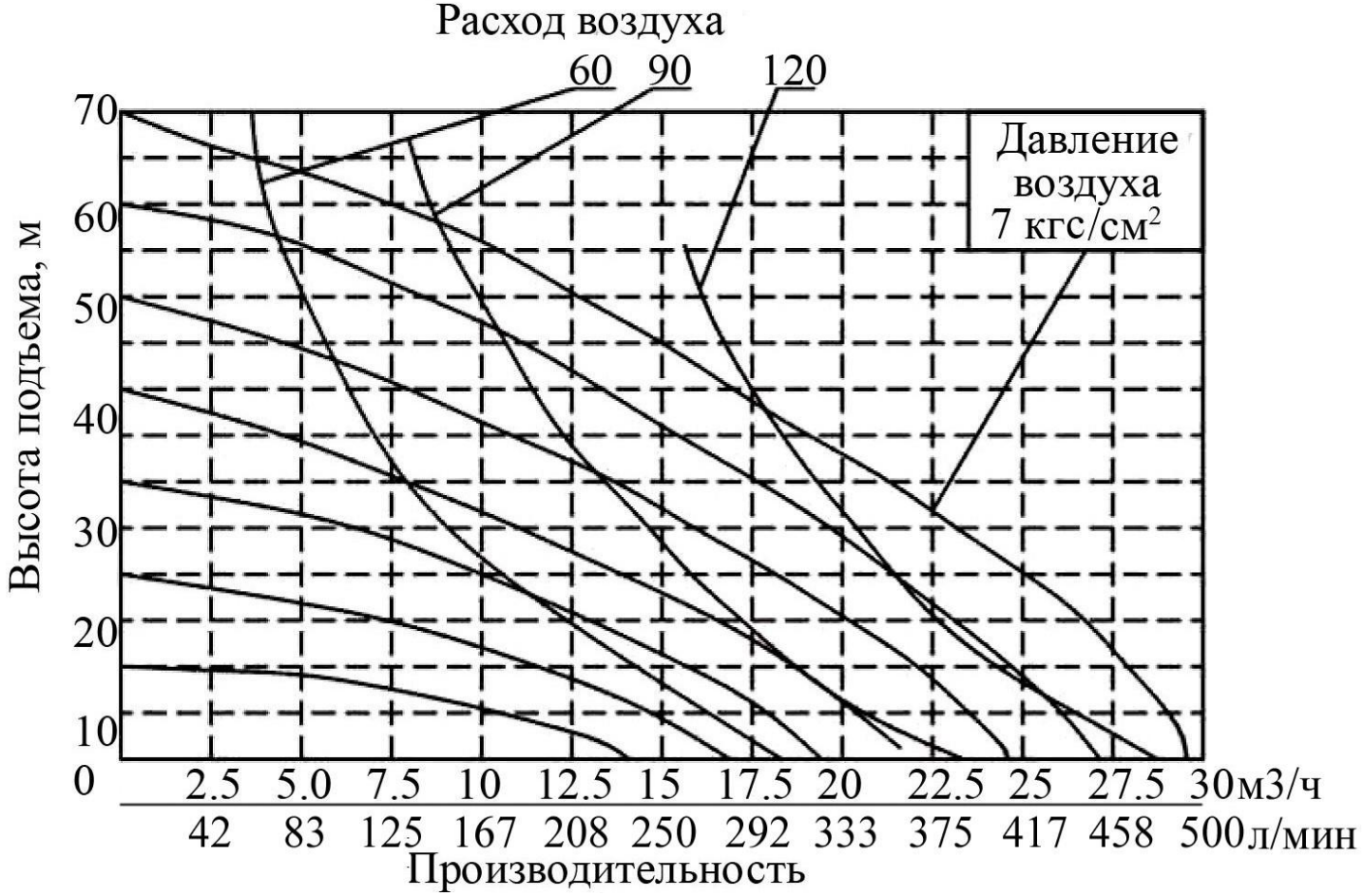
5.1. Модели GMB2P-15TFF(PP/TEFLON), GMB2A-15B(AL/BUNA-N), GMB2A-15TFF(AL/TEFLON), GMB2S-15TFF(SS304/TEFLON).

5.2. Модели GMB2A-25B(AL/BUNA-N), GMB2A-25TFF(AL/TEFLON), GMB2P-25TFF(PP/ TEFLON), GMB2S-25TFF(SS304/ TEFLON).

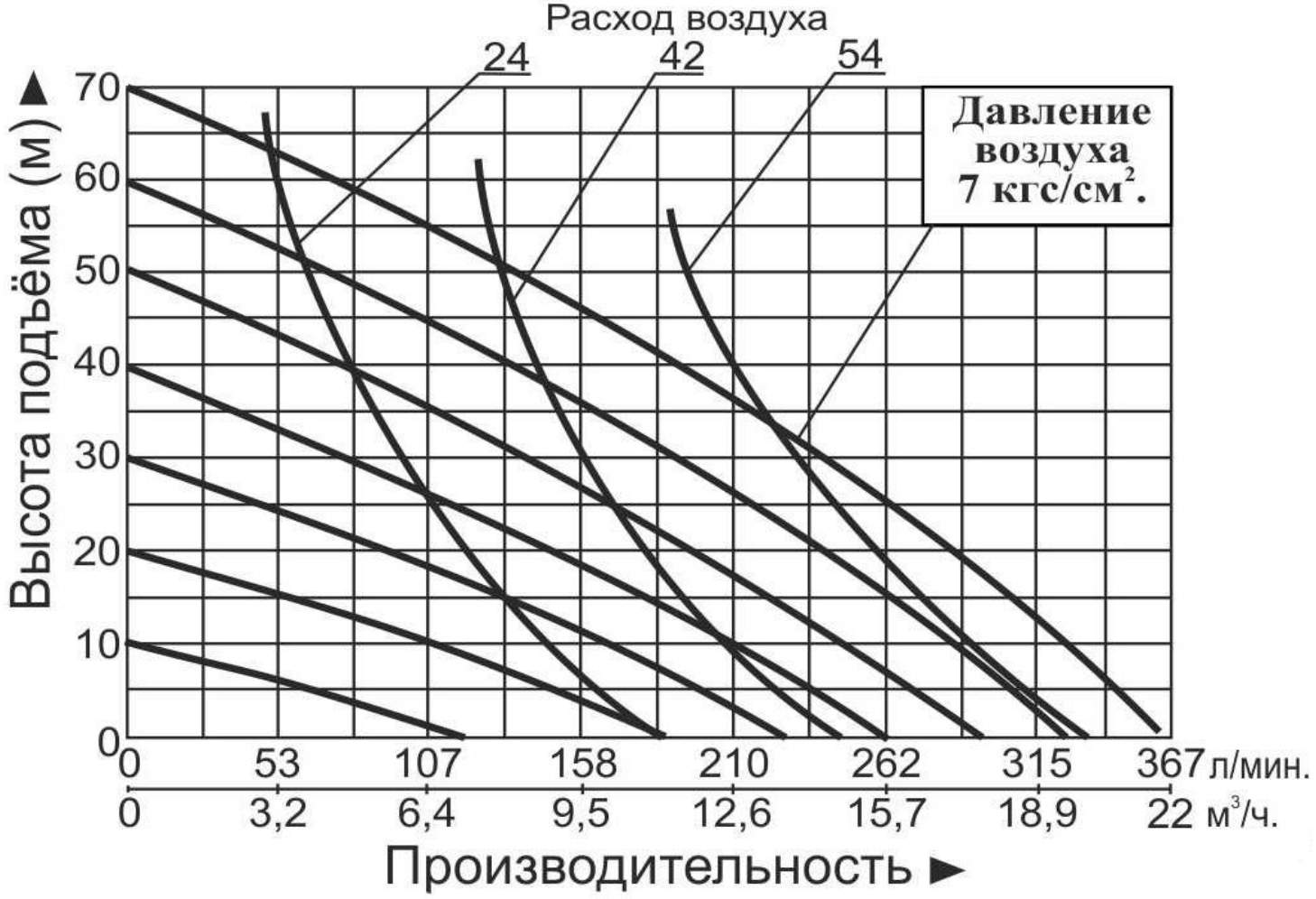
5.3. Модели GMB2A-40B(AL/BUNA-N), GMB2A-40TFF(AL/TEFLON), GMB2P-40TFF(PP/TEFLON).



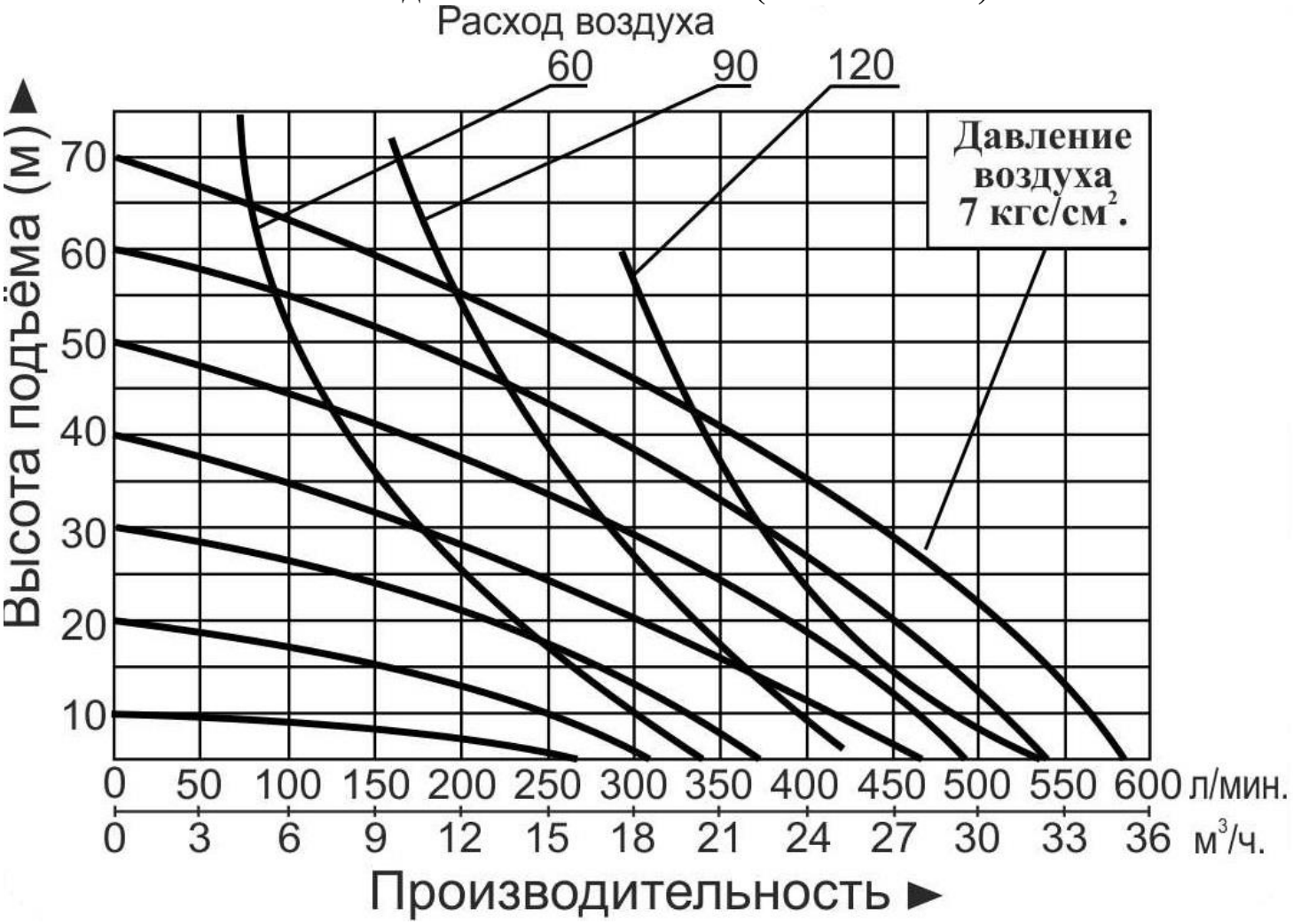
5.4. Модель GMB2A-50B(AL/BUNA-N).



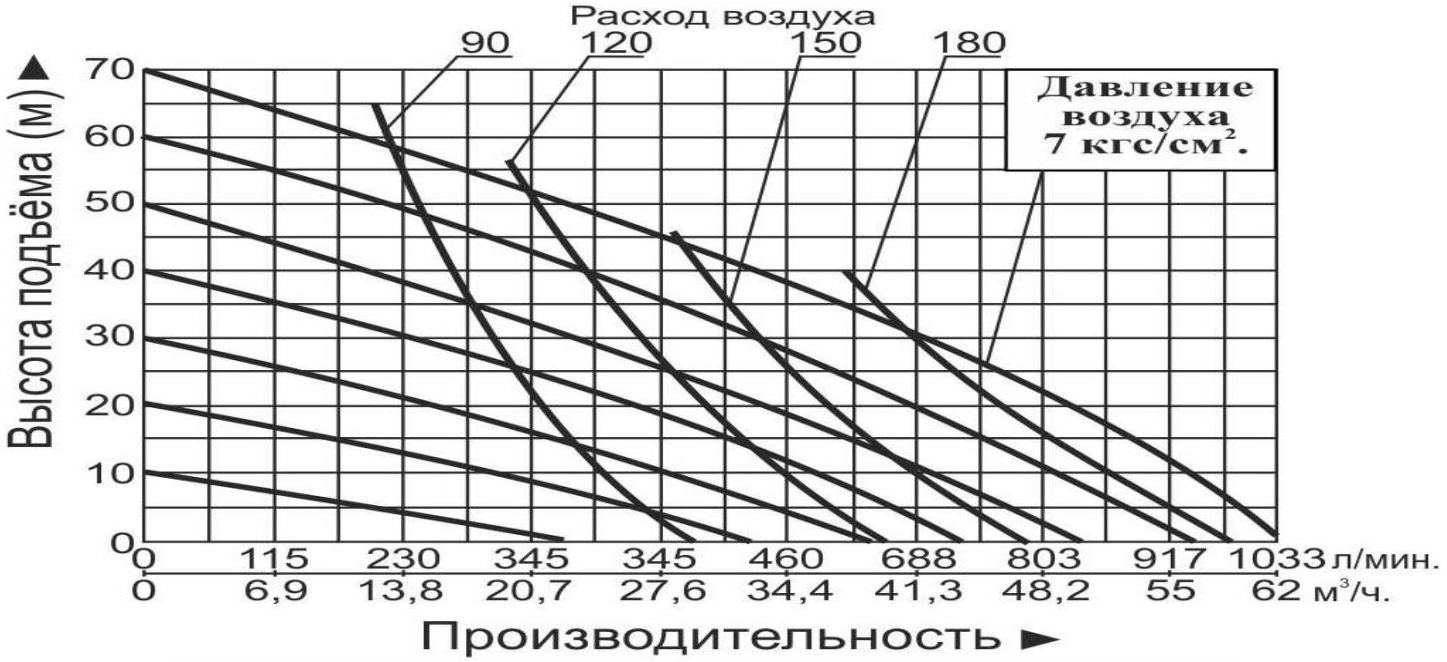
5.5. Модель GMB2S-40TFF(SS304/TEFLON).



5.6. Модель GMB2P-50TFF (PP/TEFLON).

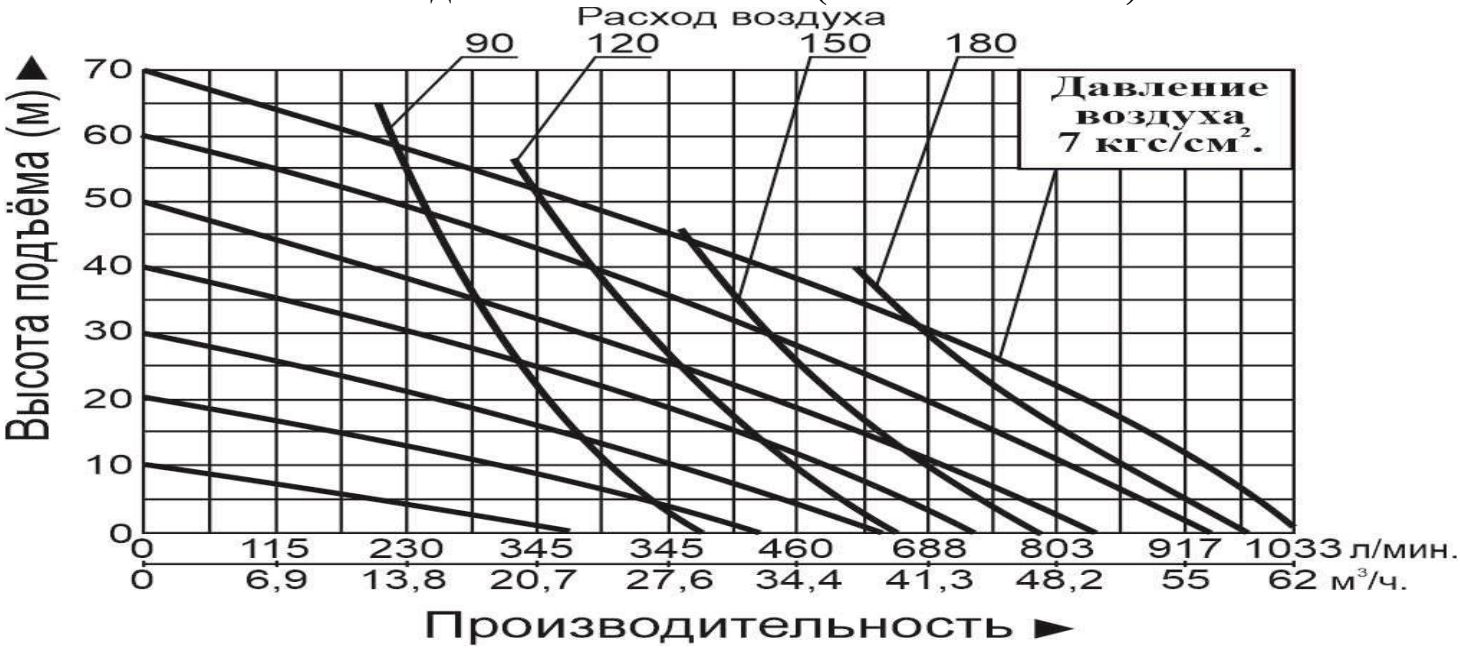


5.7. Модель GMB2A-80B(AL/BUNA-N).

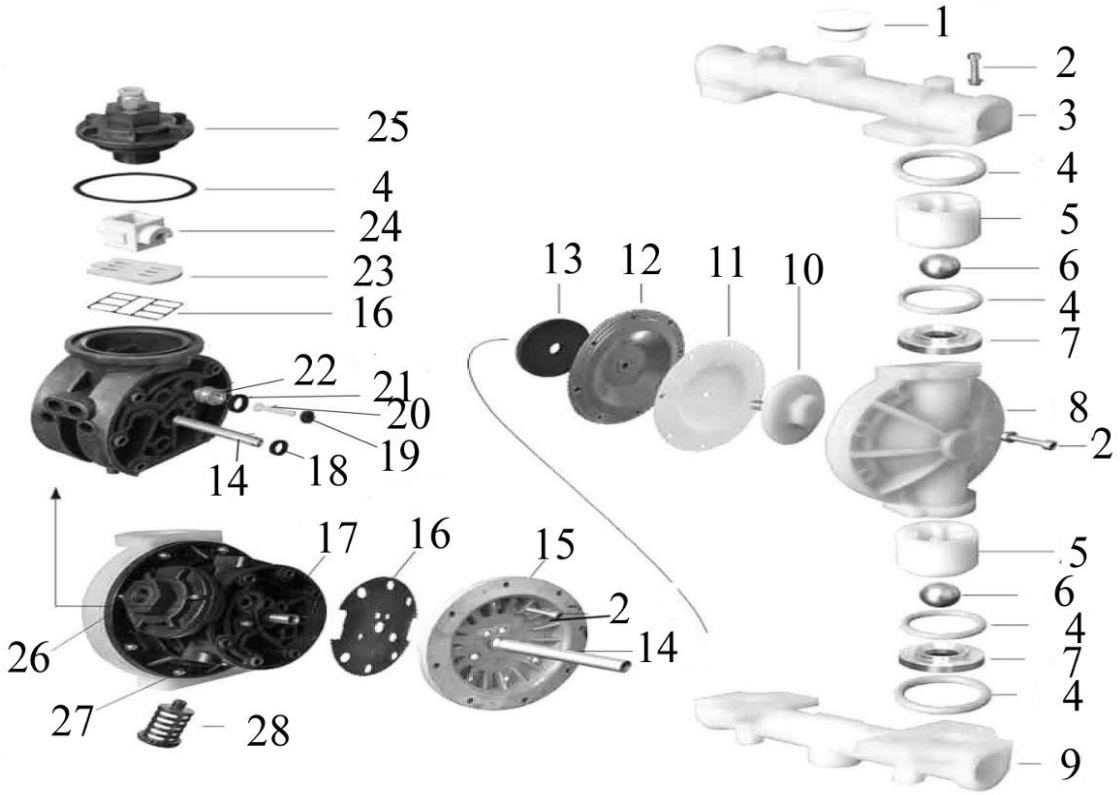


5.8. Модель GMB2S-50TFF(SS304/TEFLON).

5.9. Модель GMB2S-80TFF(SS304/TEFLON).



6. Схемы устройств насосов.
6.1. Модели GMB2P-15TFF(PP/TEFLON), GMB2A-15B(AL/BUNA-N), GMB2A-15TFF(AL/TEFLON), GMB2S-15TFF(SS304/TEFLON).

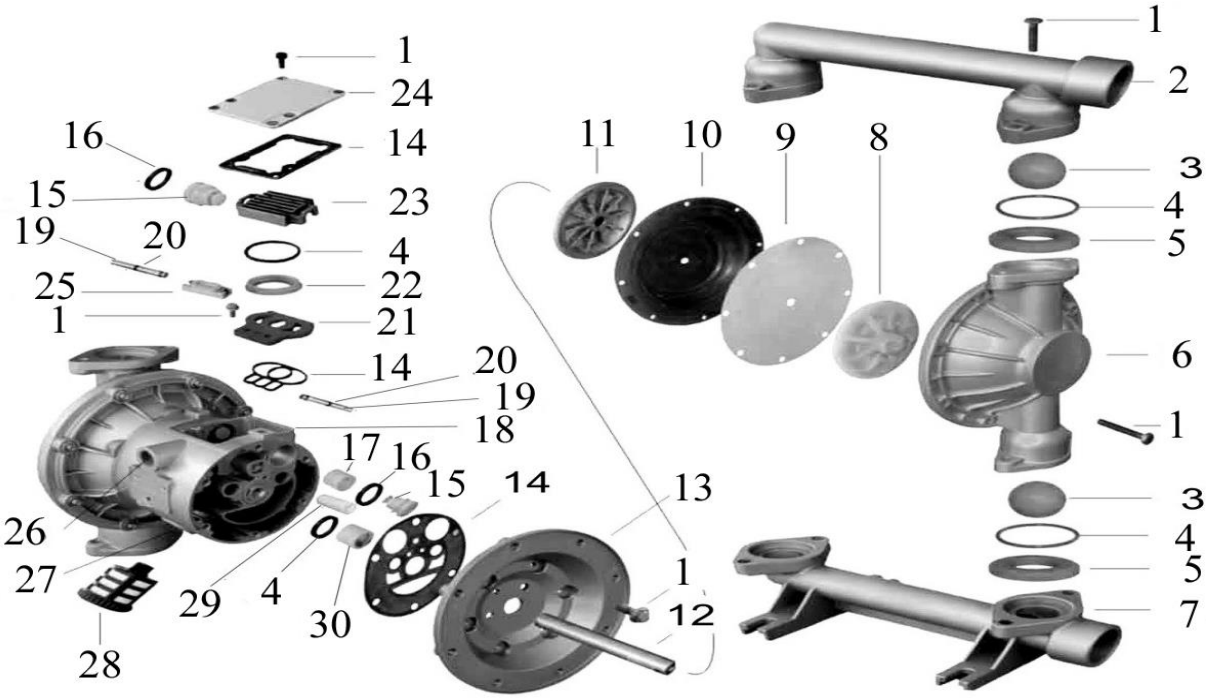


№	Наименование	№	Наименование
1.	Пробка коллектора.**	15.	Внутренняя крышка насосной камеры.
2.	Болт.	16.	Прокладка.
3.	Выходной коллектор.	17.	Средняя часть корпуса.
4.	О-образное уплотнительное кольцо.	18.	Уплотнительное кольцо штока.
5.	Направляющая шарика клапана.	19.	Уплотнительное кольцо направляющей шпильки.
6.	Шарик клапана.	20.	Направляющая шпилька.
7.	Седло клапана.	21.	Уплотнительное кольцо приводного поршня.
8.	Корпус насосной камеры.	22.	Поршень.
9.	Входной коллектор.	23.	Пластина воздухообменника.
10.	Внешний зажим диафрагмы.	24.	Ползунок.
11.	Тефлоновая диафрагма.*	25.	Крышка воздушного клапана.
12.	Нитрил-каучуковая диафрагма.	26.	Штуцер для подключения сжатого воздуха.
13.	Внутренний зажим диафрагмы.	27.	Выпускное отверстие воздушного клапана.
14.	Шток.	28.	Глушитель.

***только для моделей GMB2P-15TFF(PP/TEFLON), GMB2A-15TFF(AL/TEFLON), GMB2S-15TFF(SS304/TEFLON).**

****пробка коллектора не предусмотрена для насоса модели GMB2S-15TFF(SS304/TEFLON).**

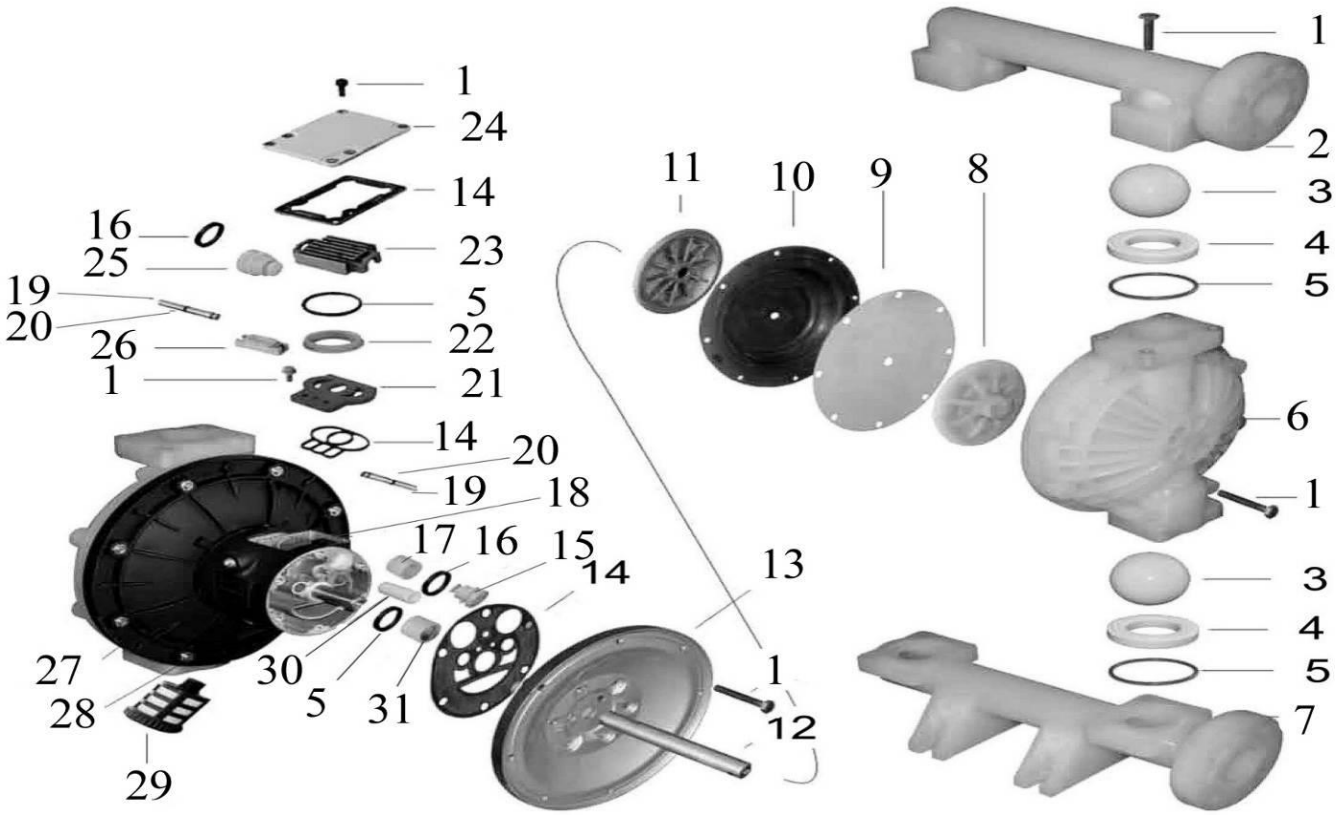
6.2. Модели GMB2A-25B(AL/BUNA-N), GMB2A-25TFF(AL/TEFLON), GMB2S-25TFF(SS304/ TEFLON), GMB2A-40B(AL/BUNA-N), GMB2A-40TFF(AL/TEFLON), GMB2A-50B(AL/BUNA-N), GMB2S-50TFF(SS304/TEFLON), GMB2A-80B(AL/BUNA-N), GMB2S-80TFF(SS304/TEFLON).



№	Наименование	№	Наименование
1.	Болт.	16.	Уплотнительное кольцо приводного поршня.
2.	Выходной коллектор.	17.	Втулка поршня.
3.	Шарик клапана.	18.	Средняя часть корпуса.
4.	О-образное уплотнительное кольцо.	19.	Направляющая шпилька.
5.	Седло клапана.	20.	Уплотнительное кольцо направляющей шпильки.
6.	Корпус насосной камеры.	21.	Пластина воздухообменника.
7.	Входной коллектор.	22.	Кольцо ползунка.
8.	Внешний зажим диафрагмы.	23.	Ползунок.
9.	Тефлоновая диафрагма.*	24.	Крышка воздушного клапана.
10.	Нитрил-каучуковая диафрагма.	25.	Управляющий клапан.
11.	Внутренний зажим диафрагмы.	26.	Штуцер для подключения сжатого воздуха.
12.	Шток.	27.	Выпускное отверстие воздушного клапана.
13.	Внутренняя крышка насосной камеры.	28.	Глушитель.
14.	Прокладка.	29.	Подвижная шпилька.
15.	Поршень.	30.	Втулка штока.

***только для моделей GMB2A-25TFF(AL/TEFLON), GMB2S-25TFF(SS304/ TEFLON), GMB2A-40TFF(AL/TEFLON).**

6.3. Модели GMB2P-25TFF(PP/ TEFLON), GMB2P-40TFF(PP/TEFLON), GMB2S-40TFF(SS304/TEFLON), GMB2P-50TFF (PP/TEFLON).

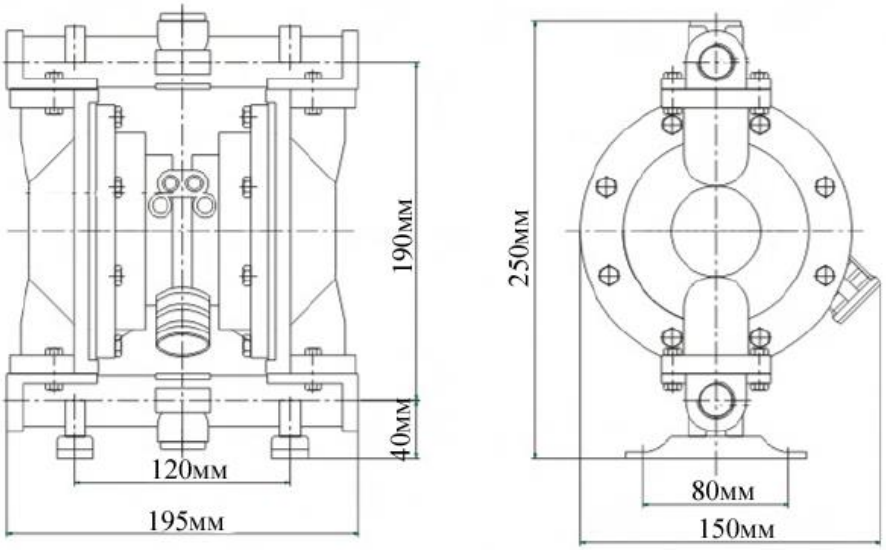


№	Наименование	№	Наименование
1.	Болт.	17.	Втулка поршня.
2.	Выходной коллектор.	18.	Средняя часть корпуса.
3.	Шарик клапана.	19.	Направляющая шпилька.
4.	Седло клапана.	20.	Уплотнительное кольцо направляющей шпильки.
5.	О-образное уплотнительное кольцо.	21.	Пластина воздухообменника.
6.	Корпус насосной камеры.	22.	Кольцо ползунка.
7.	Входной коллектор.	23.	Ползунок.
8.	Внешний зажим диафрагмы.	24.	Крышка воздушного клапана.
9.	Тефлоновая диафрагма.*	25.	Поршень.
10.	Нитрил-каучуковая диафрагма.	26.	Управляющий клапан.
11.	Внутренний зажим диафрагмы.	27.	Штуцер для подключения сжатого воздуха.
12.	Шток.	28.	Выпускное отверстие воздушного клапана.
13.	Внутренняя крышка насосной камеры.	29.	Глушитель.
14.	Прокладка.	30.	Подвижная шпилька.
15.	Поршень.	31.	Втулка штока.
16.	Уплотнительное кольцо приводного поршня.		

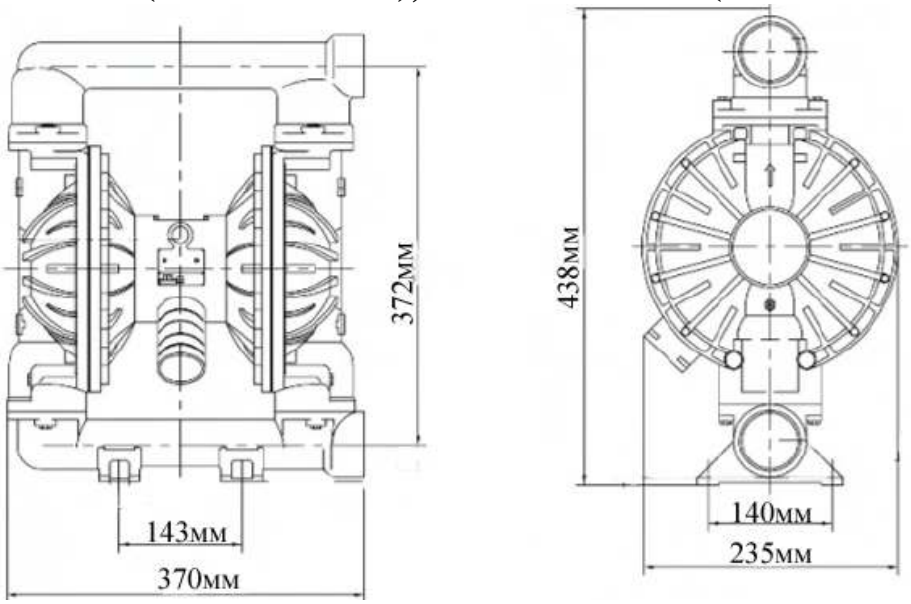
***Производитель оставляет за собой право вносить изменения в вышеуказанные конструкции насосов в целях их совершенствования.**

7. Установочные размеры.

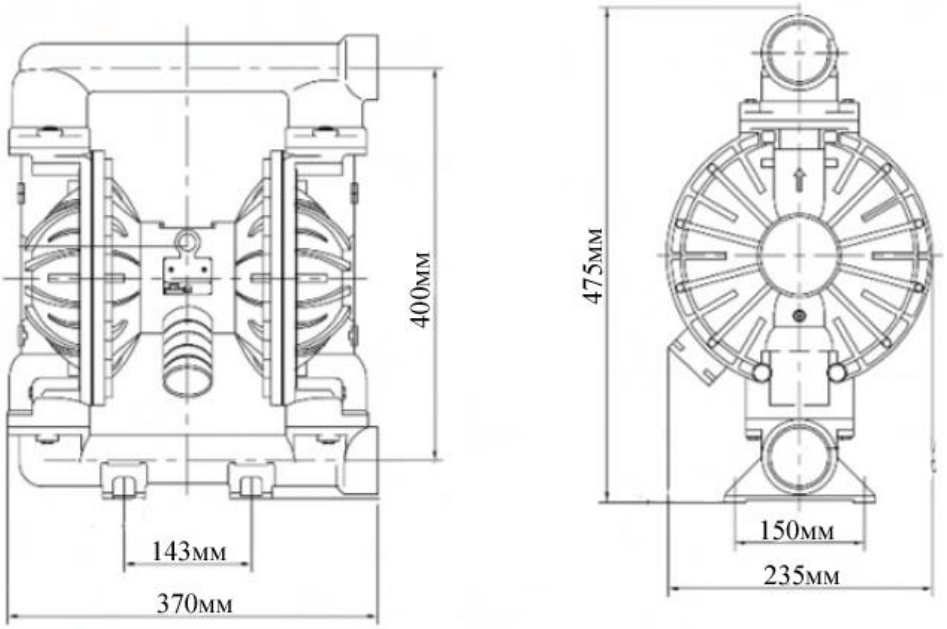
7.1. Модели GMB2P-15TFF(PP/TEFLON), GMB2A-15B(AL/BUNA-N), GMB2A-15TFF(AL/TEFLON), GMB2S-15TFF(SS304/TEFLON).



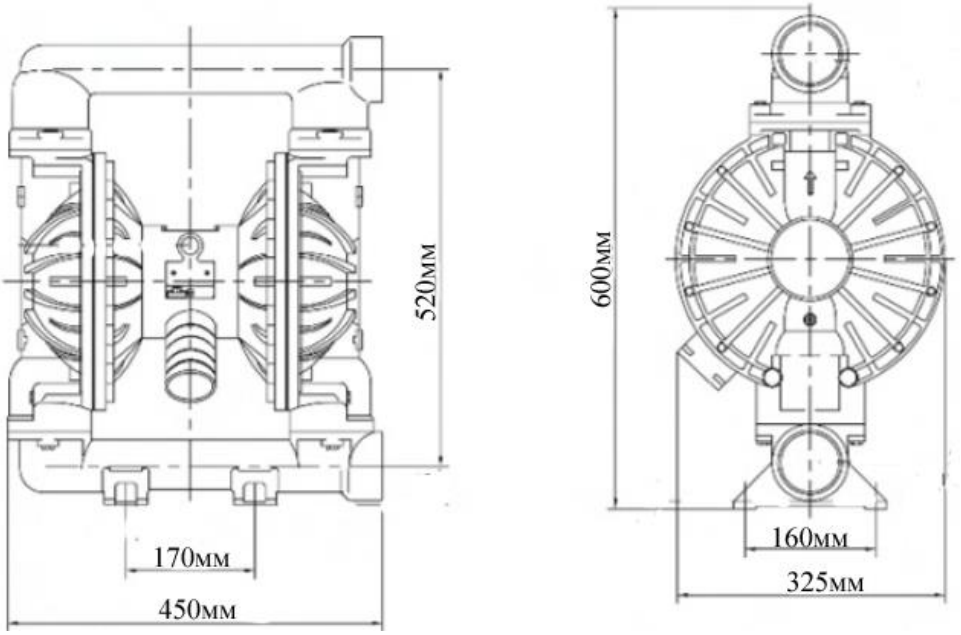
7.2. Модели GMB2A-25B(AL/BUNA-N), GMB2A-25TFF(AL/TEFLON), GMB2P-25TFF(PP/ TEFLON), GMB2S-25TFF(SS304/ TEFLON).



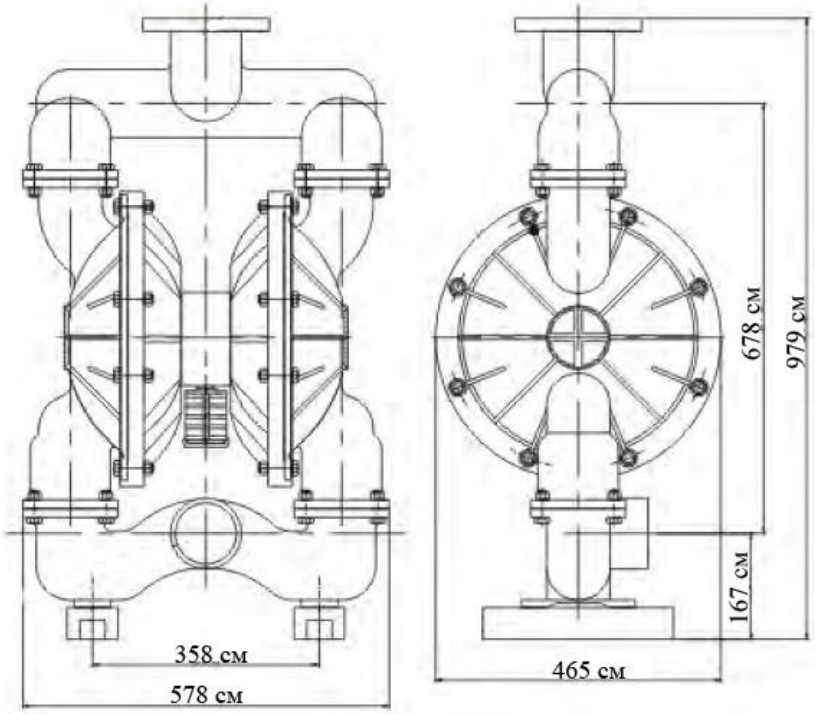
7.3. Модели GMB2A-40B(AL/BUNA-N), GMB2A-40TFF(AL/TEFLON), GMB2P-40TFF(PP/TEFLON), GMB2S-40TFF(SS304/TEFLON).



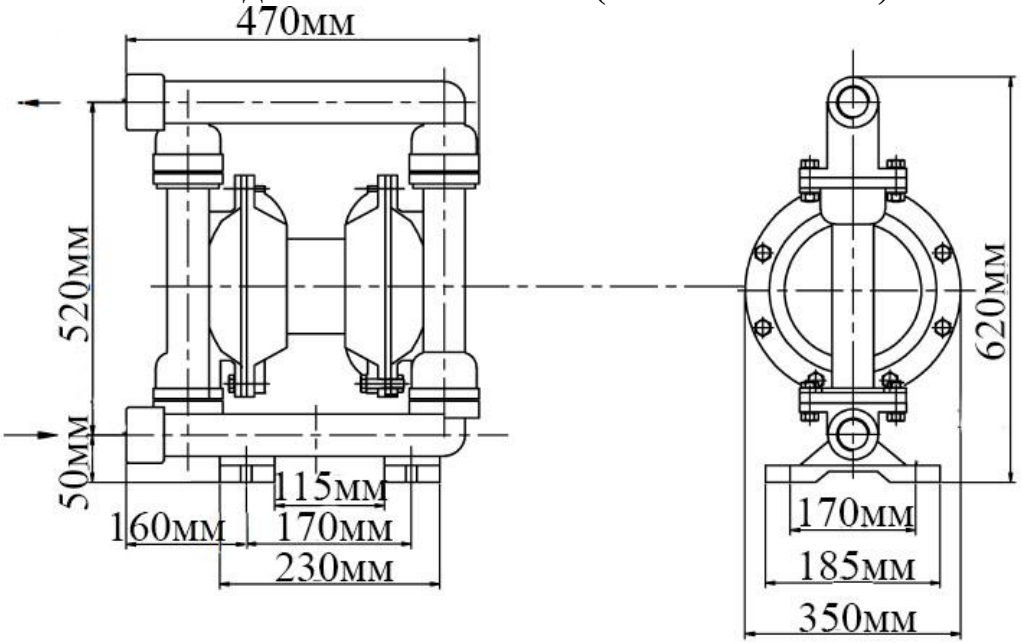
7.4. Модели GMB2A-50B(AL/BUNA-N), GMB2P-50TFF (PP/TEFLON).



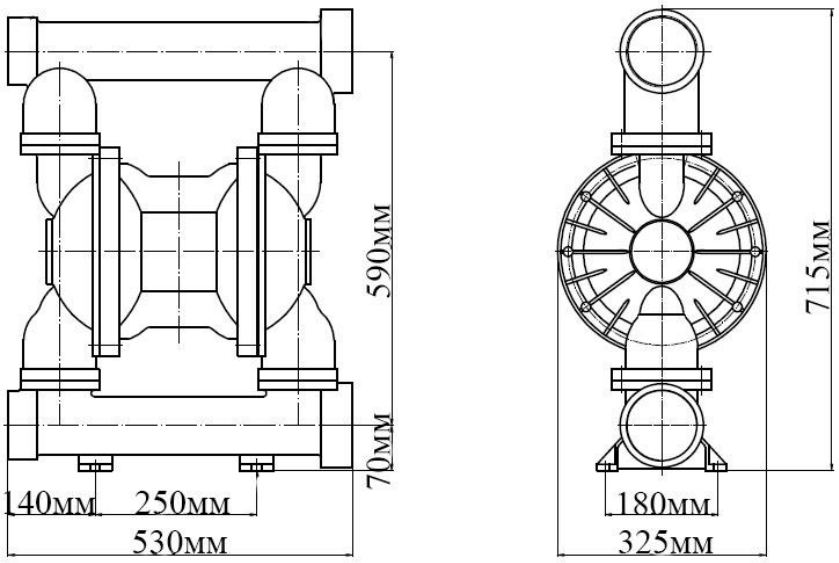
7.5. Модель GMB2A-80B(AL/BUNA-N).



7.6. Модель GMB2S-50TFF(SS304/TEFLON).

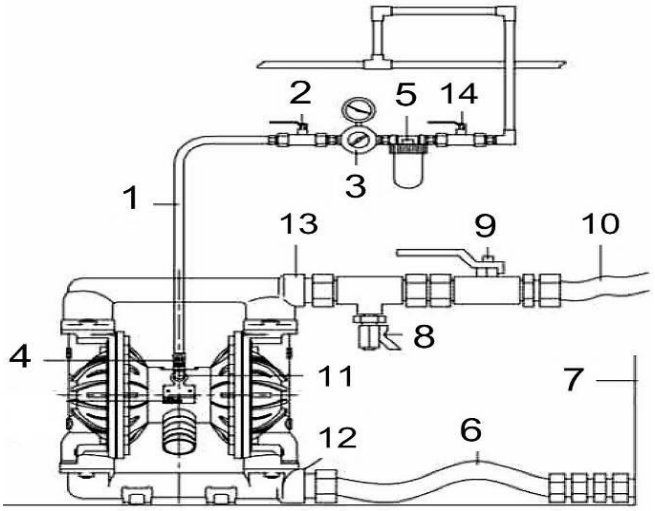


7.7. Модель GMB2S-80TFF(SS304/TEFLON).



8. Схема установки насосов.

Внимание! Перемещать тяжелый насос должны два или более человека, взявшись за выходной коллектор насоса.



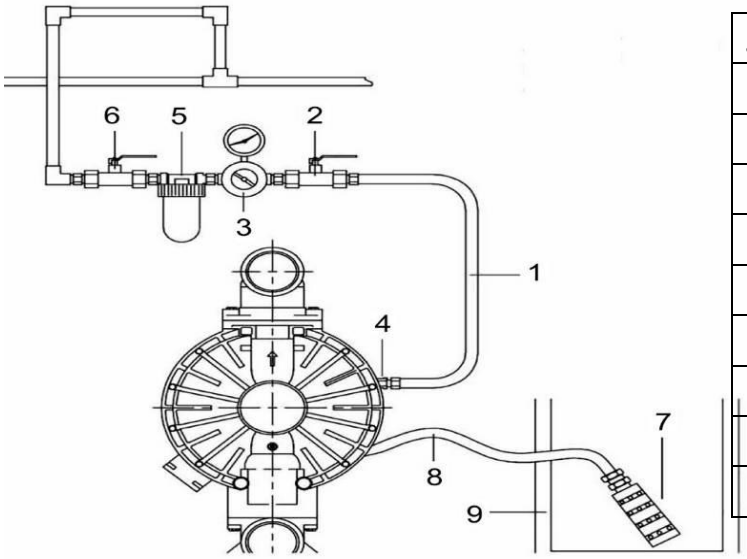
№	Наименование	№	Наименование
1.	Трубопровод подачи сжатого воздуха.	8.	Клапан сброса давления жидкости.
2.	Клапан сброса давления воздуха.	9.	Запорный клапан.
3.	Регулятор давления воздуха.	10.	Выходной трубопровод.
4.	Быстроразъемный соединитель.	11.	Штуцер для подключения сжатого воздуха.
5.	Воздушный фильтр.	12.	Входное отверстие.
6.	Входной трубопровод.	13.	Выходное отверстие.
7.	Бак с жидкостью.	14.	Запорный клапан.

Внимание! Клапан сброса давления воздуха (2) должен быть установлен в системе подачи воздуха для сброса остаточного давления по окончании работы насоса, в противном случае остаточное давление воздуха может внезапно привести насос в действие, что в свою очередь может стать причиной травм или химических ожогов при перекачивании токсичных или химически агрессивных жидкостей.

1. Установите трубопровод для подачи сжатого воздуха и надежно закрепите его к стене хомутами. Установите на трубопровод запорный клапан (14), воздушный фильтр (5) и клапан сброса давления воздуха (2).
2. Установите регулятор давления воздуха (3) и манометр на трубопровод для регулировки давления жидкости на выходе насоса.
3. Установите быстроразъемный соединитель (4) на конец трубопровода.
4. Установите насос на прочное основание способное выдерживать вес и вибрацию насоса. Надежно закрепите насос на основании.
5. Установите клапан сброса давления жидкости (8) и запорный клапан (9) на напорный трубопровод.
6. Подсоедините входной (6) и выходной (10) трубопроводы к входному и выходному отверстиям насоса соответственно. **Внимание! Каждое коленчатое соединение во входном или выходном трубопроводе уменьшает высоту подъема и высоту всасывания насоса примерно на 1 м. При наличии более двух соединений коленчатого типа всасывание жидкости будет затруднено или невозможно. Во избежание несчастного случая не подключайте быстроразъемный соединитель к штуцеру на насосе до тех пор, пока установка не будет полностью завешена.**

8.1. Схема установки с отводом отработанного воздуха.

В случае повреждения мембраны насоса перекачиваемая жидкость будет выбрасываться через выпускное отверстие воздушного клапана. Для предотвращения угрозы здоровью персонала при работе с токсичными и химически агрессивными жидкостями отработанный воздух отводится в резервуар, оборудованный вытяжной вентиляцией.



№	Наименование
1.	Шланг подачи сжатого воздуха.
2.	Клапан сброса давления воздуха.
3.	Регулятор давления воздуха.
4.	Быстроразъемный соединитель.
5.	Воздушный фильтр.
6.	Запорный клапан.
7.	Глушитель.
8.	Шланг отвода воздуха.
9.	Резервуар.

Отсоедините глушитель от выпускного отверстия воздушного клапана на корпусе насоса и установите его на шланг отвода воздуха. Внимание! Если длина шланга отвода воздуха больше 4,5 метров, диаметр шланга должен быть больше выпускного отверстия воздушного клапана.

9. Ввод в эксплуатацию.

Внимание! Перед каждым запуском насоса проверяйте надежность соединений шланга подачи сжатого воздуха, всасывающего и напорного трубопроводов.

1. Помойте насос снаружи перед первым запуском.
2. На заводе-изготовителе насос заполнялся водой для проведения испытаний, чтобы эта вода не загрязнила перекачиваемую жидкость, дайте насосу поработать в чистой воде или используйте моющий раствор.
3. Перед тем как открыть клапан подачи воздуха убедитесь, что регулятор давления воздуха находится в закрытом положении, а затем откройте клапан подачи воздуха.
4. Плавно увеличивайте давление воздуха до тех пор, пока насос не запустится. Дайте насосу поработать на небольшой мощности, пока выходной трубопровод не заполнится жидкостью, а затем выведите насос на полную мощность. **Внимание! Запрещено перемещать насос, находящийся под давлением. Всегда сбрасывайте давление воздуха и перекачиваемой жидкости, перед тем как поднимать и перемещать насос.**

9.1. Выключение насоса.

По окончании работы:

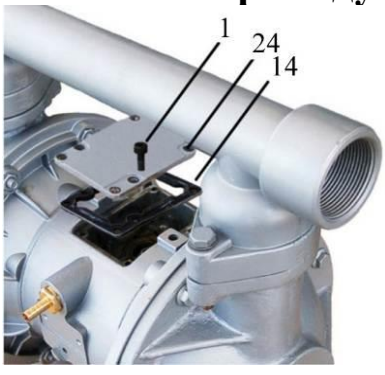
1. Закройте запорный клапан подачи воздуха.
2. Сбросьте давление воздуха.
3. Закройте запорный клапан на выходном трубопроводе.
4. Установите контейнер для сбора жидкости под клапан сброса давления жидкости и сбросьте давление в выходном трубопроводе.

10. Техническое обслуживание.

Внимание! Перед проведением работ по техническому обслуживанию насоса сбросьте давление воздуха и перекачиваемой жидкости.

1. Добавляйте не более двух капель бесцветного машинного масла в штуцер для подключения сжатого воздуха каждые две недели или 200 часов работы насоса. Не добавляйте слишком много масла, это может привести к сбоям в работе насоса.
2. Проверяйте затяжку резьбовых соединений каждые 3 месяца.
3. Воздушный клапан, шариковый клапан и диафрагма являются быстро изнашиваемыми частями. Период замены вышеуказанных частей во многом зависит от механических и химических свойств перекачиваемой жидкости.

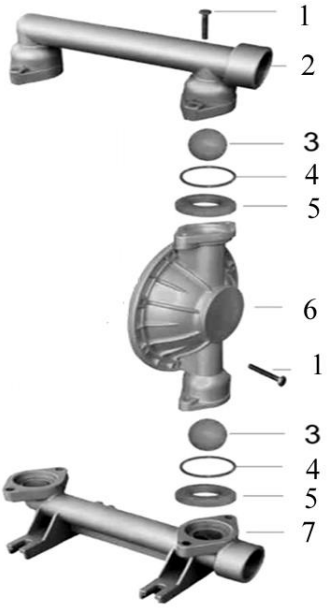
Разбор воздушного клапана.



1. Открутите 6 болтов (1), снимите крышку воздушного клапана (24) и прокладку (14).
2. Установите ползунок (23) в среднее положение и снимите его. Снимите кольцо ползунка (22) и о-образное уплотнительное кольцо (4), а затем при помощи плоскогубцев извлеките вертикально управляющий клапан.
3. Извлеките два поршня (15) и уплотнительное кольцо приводного поршня (16) из втулки поршня (17), а также удалите направляющую шпильку (19) из подвижной (29) и снимите уплотнительное кольцо (20) с направляющей шпильки.
4. Осмотрите пластину воздухообменника (21), если она изношена или повреждена, открутите три болта (1) и извлеките пластину вместе с прокладкой (14).
5. Проверьте втулку поршня (17) и подвижную шпильку (29) на предмет износа. В случае необходимости замените изношенные детали.
6. Очистите и осмотрите все части воздушного клапана, при необходимости замените изношенные детали.

Разбор шарикового клапана.

1. Открутите 4 болта (1) на входном (7) / выходном (2) коллекторах и извлеките шарик клапана (3), седло клапана (5) и о-образное уплотнительное кольцо (4).
2. Очистите и осмотрите все части клапана, при необходимости замените изношенные детали.



Разбор насосной камеры и демонтаж диафрагмы.

1. Снимите входной (7) / выходной (2) коллекторы. Открутите болты (1) и отсоедините корпус насосной камеры (6) от средней части корпуса (18).
2. Открутите внешний зажим диафрагмы (8) и снимите тефлоновую (9)* и нитрил-каучуковую диафрагму (10) со штока (12), а также снимите внутренний зажим диафрагмы (11). Проведите эту операцию со второй насосной камерой.
3. Извлеките шток (12) из средней части корпуса (18). Очистите и осмотрите шток (12) и втулку штока на предмет износа. При необходимости замените изношенные детали.
4. Из отверстия в средней части корпуса (18) извлеките уплотнительное кольцо и проверьте на предмет износа, при необходимости замените.

Порядок сборки.

1. Нанесите универсальную пластичную смазку на о-образное уплотнительное кольцо и установите его выступом вперед.
2. Нанесите универсальную пластичную смазку на шток (12) и установите его в среднюю часть корпуса (18).
3. Установите внутренний зажим диафрагмы (11), нитрил-каучуковую диафрагму (10) и тефлоновую диафрагму (9)* на шток (12).
4. Нанесите клей-фиксатор для резьбовых соединений на резьбу внешнего зажима диафрагмы (8) и закрутите ключом.
5. Установите корпус насосной камеры (6) на среднюю часть корпуса (18). Затяните в первую очередь длинные болты, а затем короткие.
6. Установите на место шариковые клапаны и закрепите входной и выходной коллекторы болтами на фланцах насосной камеры.

***только для моделей GMB2P-15TFF(PP/TEFLON), GMB2A-15TFF(AL/TEFLON), GMB2S-15TFF(SS304/TEFLON), GMB2A-25TFF(AL/TEFLON), GMB2S-25TFF(SS304/ TEFLON), GMB2P-25TFF(PP/ TEFLON), GMB2A-40TFF(AL/TEFLON), GMB2P-40TFF(PP/TEFLON), GMB2S-40TFF(SS304/TEFLON).**

11. Хранение.

Прежде чем поместить насос на хранение тщательно промойте его от остатков перекачиваемой жидкости. Храните насос в хорошо проветриваемом, сухом, защищенном от мороза, влаги, прямых солнечных лучей помещении при температуре от -10°С до +35°С.

12. Возможные неисправности и способы их устранения.

Внимание! Устранение неисправностей, связанных с разборкой насоса, необходимо производить только в гарантийной мастерской в течение гарантийного периода!

Возможная неисправность	Причина	Устранение неисправности
Насос не держит давление жидкости в выключенном состоянии.	Шарик клапана или седло клапана изношены.	Замените изношенные детали.

Насос не включается или выключается сразу после запуска.	Глушитель или выпускное отверстие воздушного клапана заблокированы.	Удалите засор.
	Шариковый клапан сильно изношен.	Замените изношенные детали.
	Шарик заблокирован в седле клапана или коллекторе.	
	Воздушный клапан засорен.	Очистите воздушный клапан.
Насос работает нестабильно.	Всасывающий трубопровод заблокирован.	Проверьте всасывающий трубопровод и удалите засор.
	Шарик заблокирован в седле клапана.	Очистите клапан или замените изношенные детали.
	Повреждена диафрагма.	Замените диафрагму.
	Глушитель или выпускное отверстие воздушного клапана заблокированы.	Очистите засор.
Имеются воздушные пузыри в перекачиваемой жидкости.	Подсос воздуха во всасывающем трубопроводе.	Произведите герметизацию соединения всасывающего трубопровода.
	Повреждена диафрагма.	Замените диафрагму.
	Негерметично соединение входного коллектора с фланцем корпуса насосной камеры.	Произведите герметизацию соединения, затяните болты крепления.
	Внешний зажим диафрагмы недостаточно плотно закручен.	Затяните болт.
	Уплотнительное кольцо клапана изношено.	Замените изношенную деталь.
Отработанный воздух содержит перекачиваемую жидкость.	Повреждена диафрагма.	Замените диафрагму.
	Внешний зажим диафрагмы недостаточно плотно закручен.	Затяните болт.
В выключенном состоянии насос стравливает избыточное давление воздуха	Детали 22, 4, 21, 25, 16 или 20 изношены.	Замените изношенные детали.
	Уплотнительное кольцо штока изношено.	Замените изношенную деталь.

через глушитель.		
Утечка воздуха из насоса.	Болты крепления крышки воздушного клапана не затянуты.	Затяните болты крепления.
	Прокладка 14 повреждена.	Замените изношенную деталь.

13. Гарантийные обязательства.

- **Гарантийный срок хранения – 12 месяцев.**
- **Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с даты продажи, но при отсутствии на паспорте штампа с указанием даты продажи, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления (окончательный срок гарантии устанавливается непосредственно продавцом, но не может превышать 12 месяцев).**
- **Претензии не принимаются во всех случаях, указанных в гарантийном талоне, при отсутствии даты продажи и штампа магазина (росписи продавца) в данном руководстве по эксплуатации, отсутствии гарантийного талона. Гарантийные обязательства не распространяются на неисправности изделия, возникшие в результате: 1) несоблюдения пользователем предписаний данного руководства по эксплуатации, механического повреждения, вызванного внешним ударным или любым иным воздействием, применения изделия не по назначению; 2) стихийного бедствия, действия непреодолимой силы (пожар, несчастный случай, наводнение, удар молнии и др.), неблагоприятных атмосферных и иных внешних воздействий на изделие; 3) использования некачественных расходных материалов и запчастей, наличия внутри изделия посторонних предметов; 4) ремонта вне уполномоченного сервисного центра, к безусловным признакам которых относятся: сорванные гарантийные пломбы, заломы на шлицевых частях крепежных винтов, частей корпуса и т.п., модификация изделия; 5) на принадлежности, запчасти, вышедшие из строя вследствие нормального износа, и расходные материалы, такие как: уплотнительные прокладки и т. д. Гарантийный ремонт не производится, если деталь, которая подлежит замене, является быстроизнашивающейся! 6) ненадлежащего обращения при эксплуатации, хранении и обслуживании (наличие ржавчины и минеральных отложений, засоры, забивание внутренних и внешних полостей изделия песком, грязью и т.д.). Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации безвозмездно исправлять дефекты продукции или заменять ее, если дефекты не возникли вследствие нарушения покупателем правил пользования продукцией или правил ее хранения. Гарантийный ремонт (безвозмездное устранение недостатков/поломки) изделия производится по предъявлении гарантийного талона, а послегарантийный – платно, в**

специализированных ремонтных мастерских. Изготовитель не принимает претензии на некомплектность и механические повреждения изделия после его продажи.

Продавец:

Дата продажи_____

Срок действия гарантии_____

Предприятие торговли (продавец)_____

Место для печати (росписи)_____

Покупатель:_____

С условиями и сроком гарантии, предложенными продавцом и указанными в гарантийном талоне, согласен. Изделие проверено и является исправным на момент покупки, изделие получено в полном комплекте, претензий к внешнему виду не имею.

(Место для росписи покупателя)_____

Изготовлено в КНР.
Производитель: ШАНХАЙ МЕРРИПЭЛ ИМПОРТ ЭНД ЭКСПОРТ КО., ЛТД.

Дата производства: **Date of production:**

Наша компания также рада предложить Вам широкий ассортимент других насосов, насосных мини-станций и т. д. (более 3000 моделей брендов VODOTOK® и LEO®):

Дренажные центробежные погружные насосы серий: QDX, QSX

Погружные насосы с режущей системой серии НСП

Насосы для повышения давления воды серий: X, WRS, WPB

Циркуляционные насосы серий: XRS, WRS

Плунжерные насосы серии YY

Канализационные и сантехнические насосы серий: НК, НС

Бензиновые водяные насосы серий: БП, БН, БНВП, БНК, БНР

Насосы для перекачивания дизельного топлива и керосина серий: НДТ, OD, ACAD, ACFD, DCAD, DCTP, DCFD, RH

Самовсасывающие инверторные насосные мини-станции постоянного давления серии НСИ

Автоматизированные самовсасывающие насосы серии ACH

Погружные дренажные/ шламовые насосы серий: KBZ-V/KBS-V

Центробежные насосы серии XST-V

Многоступенчатые горизонтальные центробежные самовсасывающие насосы серии EMH(m)-V

Погружные канализационные насосы серий: WQ(D)-V, CSWQ-V, WQCS-V

Вертикальные многоступенчатые центробежные насосы серий: LVR-V, EVP(m)-V

Вертикальные линейные циркуляционные насосы серии LPP-V

Центробежные погружные насосы серий: НЦПЭ, БЦПЭ, НПЦВ, ПЦПЭ

Погружные шнековые (винтовые) насосы серии QGD

..и многое другое!