

ИНСТРУКЦИЯ
ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ
МЕМБРАННЫХ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ НАСОСОВ

DELLMECO®

(ПЛАСТИКОВАЯ СЕРИЯ)

Модели: DM 08/10
DM 10/25
DM 15/55
DM 25/125
DM 40/315
DM 50/565
DM 80/850

Модель:

Серийный номер:

DECLARATION OF CONFORMITY**Directive 2006/42/EC, Annex 2A**

Company: **DELLMECO LTD**

Address: **Unit 1, Willow Row
Longton, Stoke on Trent
Staffordshire, ST3 2PU, United Kingdom**

declares under our sole responsibility, that the product:


Product name: **Air Operated Double Diaphragm Pumps**

Models: **DM - series**

Referred to in this declaration conforms with the:

- Directive 2006/42/EC

Date: **June 1st 2012**



K. Ziemann
Managing Director

Оглавление

1. Введение.....	4
2. Меры безопасности.....	4
3. Предупреждения и предостережения.....	4
4. Предостережения при установке.....	4
5. Схемы и перечень составных частей.....	6
5.1. DM 08/10, DM 10/25.....	6
5.2. DM 15/55, DM 25/125.....	8
5.3. DM 40/315, DM 50/565.....	10
5.4. DM 80/850.....	12
6. Монтаж.....	14
7. Установка.....	14
7.1. Установка насоса.....	14
7.2. Присоединение заземляющего провода.....	15
8. Присоединение трубопроводов.....	16
8.1. Присоединение всасывающего и напорного трубопроводов.....	16
8.2. Присоединение воздушного трубопровода.....	17
9. Эксплуатация.....	17
9.1. Запуск.....	17
9.2. Регулирование.....	17
9.3. Остановка.....	18
10. Промывка.....	18
11. Проверка.....	18
12. Неисправности.....	19
13. Сервисное обслуживание.....	20
14. Габаритные и технические характеристики.....	20
14.1. Габаритные и присоединительные размеры.....	21
14.2. Характеристики.....	21
14.3. Расшифровка обозначений.....	22
14.4. Графики зависимости напора и производительности.....	23
15. Демпферы пульсации для насосов DELLMECO.....	25
15.1. Спецификация.....	25
15.2. Инструкции по демонтажу.....	27
15.3. Спецификация.....	27
15.4. Сборочный чертеж.....	28
15.5. Габаритные и присоединительные размеры.....	29
16. Дополнительные опции.....	29
16.1. Система барьерных камер.....	29
16.2. Счетчик тактов.....	33
16.3. Датчик разрыва мембраны.....	34
16.4. Фланцевые присоединения.....	35
16.5. Двойные патрубки.....	35
16.6. Система обратного слива.....	35
16.7. Насос с усилителем давления.....	37
17. Гарантийные обязательства.....	39
17.1. Гарантийный период.....	39
17.2. Гарантия.....	39
17.3. Исключения.....	40
17.4. Запасные части.....	40
18. Таблица зависимости производительности насоса от вязкости жидкости.....	41
19. Бланк заявки на сервисное / гарантийное обслуживание.....	42

1. Введение.


Данные насосы являются мембранными пневматическими насосами объемного действия, которые перемещают жидкости посредством двух мембран. Мембраны приводятся в движение сжатым воздухом, подаваемым от компрессора. Рабочие элементы насосов, которые находятся в контакте с перекачиваемой жидкостью, изготавливаются из полиэтилена, токопроводящего полиэтилена, фторопласта и токопроводящего фторопласта.


2. Меры безопасности.

Этот документ содержит информацию о мерах, которые необходимо предпринять для безопасной работы оборудования. Перед началом использования оборудования внимательно ознакомьтесь с данным документом, особенно, с пунктами «предупреждения и предостережения». Ознакомьтесь с правилами эксплуатации оборудования. Данный документ должен храниться и быть доступным в любое время для дополнительного ознакомления.

3. Предупреждения и предостережения.

Ниже приводится описание символов и их значение.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** игнорирование описанного предупреждения и использование оборудования не по назначению приводит к риску получения тяжелых увечий и/или фатальных последствий.

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** игнорирование описанного предостережения и использование оборудования не по назначению приводит к риску причинения ущерба здоровью и/или оборудованию.



Данный символ указывает на запрещенные действия.




Данный символ указывает на то, какие действия необходимо предпринять в конкретной ситуации.


4. Предостережения при установке.


Перед запуском оборудования:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ


 Для приведения насоса в действие разрешается использовать только сжатый воздух или сжатый азот. Использование другого газа может привести к загрязнению, повреждению насоса или даже к взрыву.


 Максимально допустимое давление сжатого воздуха составляет 8 бар. Если давление сжатого воздуха превышает данное значение, возможно повреждение корпуса насоса и утечка жидкости, что может привести к фатальным последствиям. Для некоторых исполнений насосов, указанных изготовителем, максимальное давление может достигать 13 бар.


 При повреждении мембраны есть риск того, что жидкость будет вытекать через глушитель. Предусмотрите возможные меры с учетом утечки в данном случае. Если вы используете какую-либо емкость для сбора возможных утечек, то убедитесь, что ее материал соответствует по коррозионной стойкости перекачиваемой жидкости.






ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

 Во время монтажа оборудования при необходимости установите заземление, т. к. в процессе перекачивания некоторых продуктов на поверхностях насоса может накапливаться статическое электричество вследствие трения жидкости и элементов оборудования. Статическое электричество может стать причиной пожара и/или взрыва при перекачивании некоторых продуктов.

 После остановки насоса и разъединения трубопроводов некоторое количество перекачиваемой жидкости может остаться в насосе. Перед длительным периодом, в течение которого насосное оборудование не планируется использовать, убедитесь, что вся жидкость удалена из насоса и присоединенных к нему трубопроводов. В противном случае во время долгого периода простоя оборудования вследствие изменения окружающей температуры (и, как следствие, замерзания жидкости) жидкость может нанести ущерб насосному оборудованию и трубопроводам, что может привести к утечкам продукта.





 Всегда используйте оригинальные запасные части при ремонте данного оборудования.

 Периодически проверяйте степень затягивания крепежных элементов оборудования. Рекомендуемый момент затягивания указан в данной инструкции.

-  При перекачивании опасных жидкостей (ядовитых, горячих, огнеопасных, агрессивных и т. д.) предусмотрите защитные меры на случай утечек: специальные емкости для сбора жидкости, датчики и пр. Установите предупредительные информационные таблички в необходимых местах. Утечка жидкости может привести к загрязнению окружающей среды, пожару или иным тяжелым последствиям.
-  Перед использованием данного насосного оборудования полностью ознакомьтесь с мерами безопасности при работе с перекачиваемыми продуктами и убедитесь, что материал проточной части насоса обладает соответствующей коррозионной стойкостью по отношению к перекачиваемой жидкости. В противном случае появится риск повреждения насосного оборудования и возникновения утечек. Если Вы не уверены в правильности выбора материалов, из которых изготовлен насос, проконсультируйтесь с нашими специалистами.

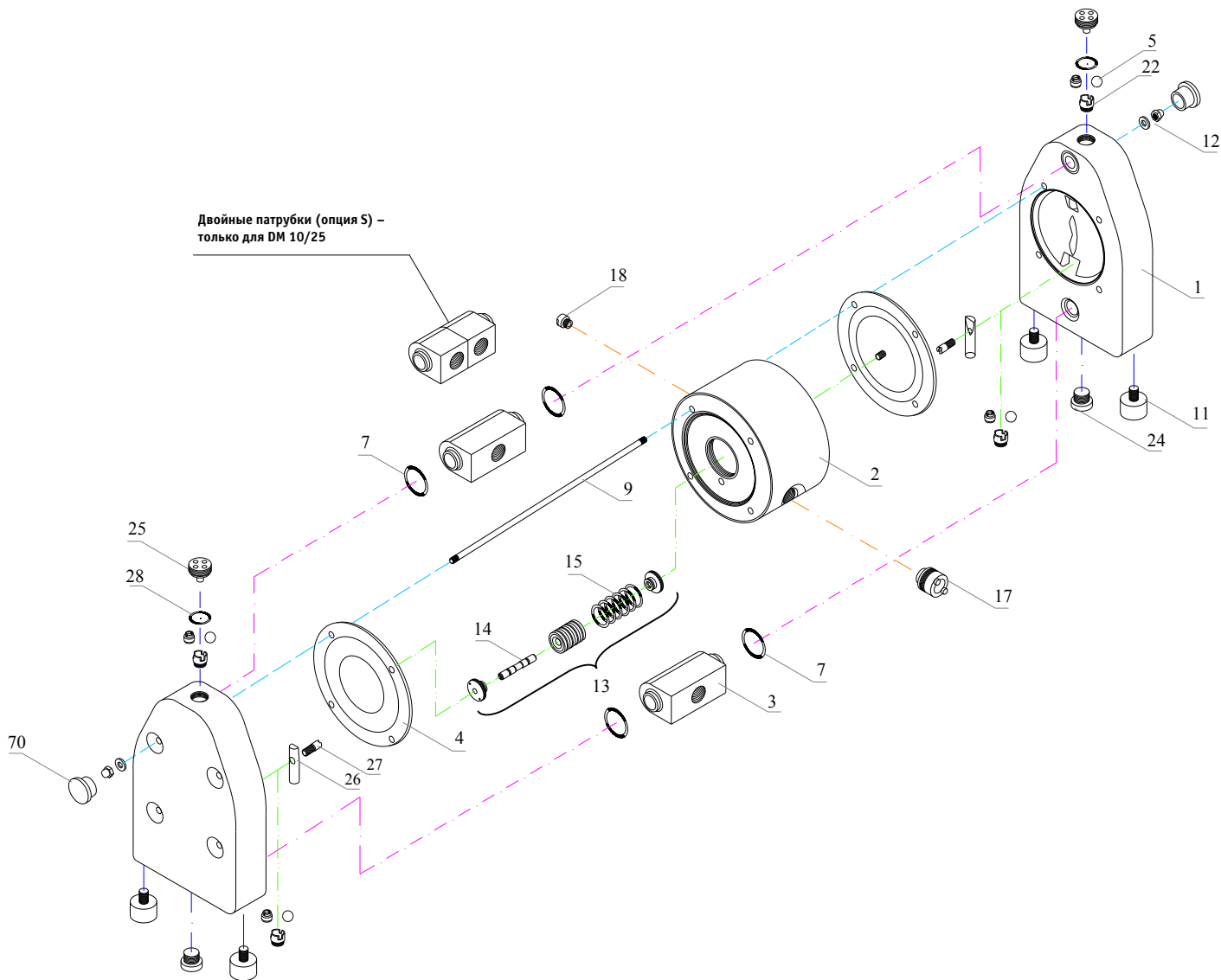


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

-  Во время работы насосного оборудования может возникнуть повышенный шум, уровень которого будет зависеть от условий эксплуатации насоса (тип перекачиваемой жидкости, давление воздуха в воздушной магистрали, величина напора и пр.)
-  Для нормальной работы данного насосного оборудования и обеспечения его максимального срока службы используйте очищенный сжатый воздух с минимальным уровнем влажности и без содержания каких-либо смазок и масел.
-  В случае повреждения мембраны воздух может смешиваться с перекачиваемой жидкостью или перекачиваемая жидкость может попасть в центральный блок, а оттуда – в окружающую среду. При возникновении данной ситуации немедленно остановите насос.
-  При работе насосного оборудования не закрывайте всасывающий патрубок рукой во избежание несчастных случаев.

5. Схемы и перечень составных частей.

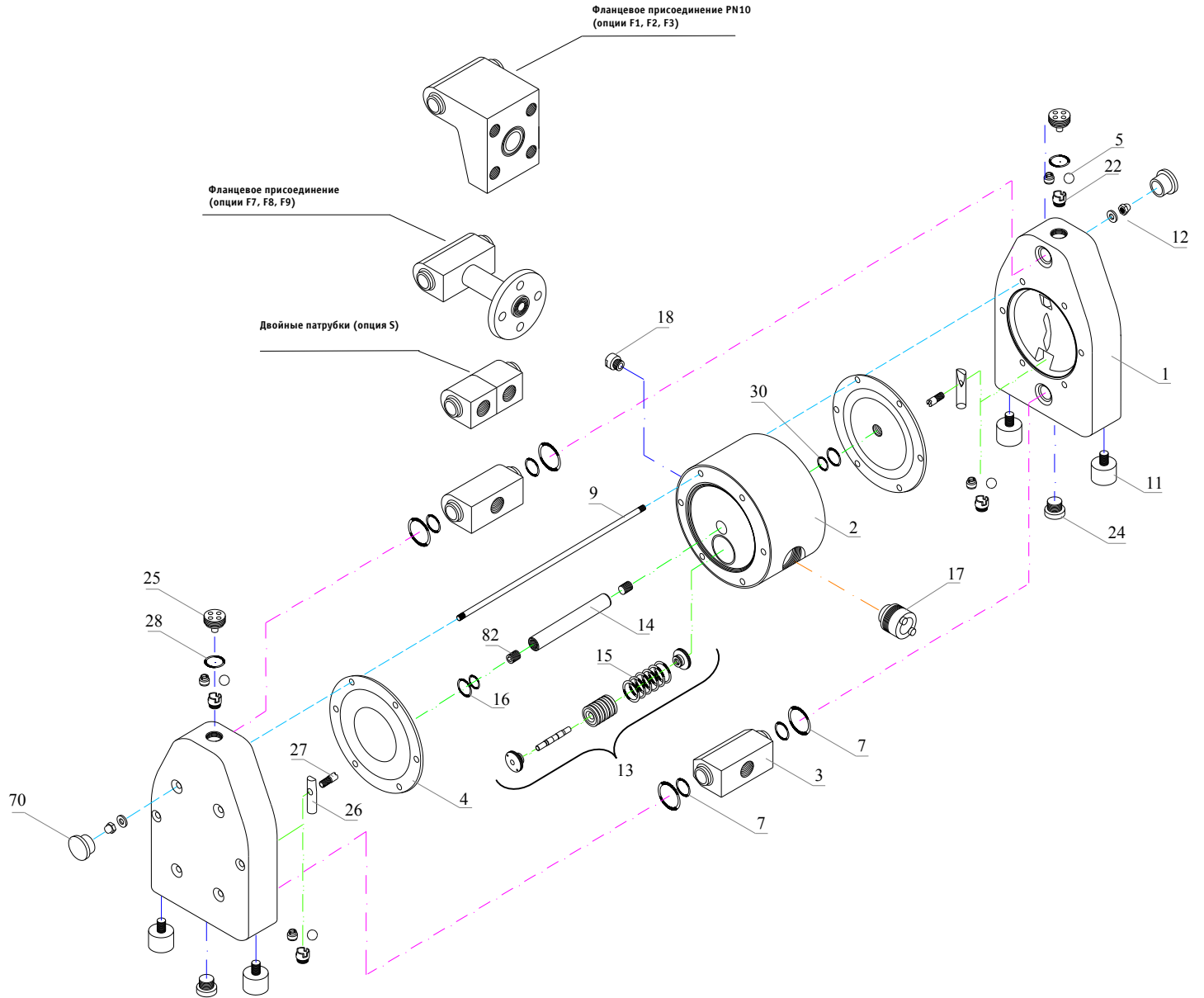
5.1. DM 08/10, DM 10/25.



Спецификация

Поз.	Кол-во	Наименование	Материал	DM 08/10	DM 10/25
1.	2	Корпус	PE	2 08 01 20	2 10 01 20
			PE conductive	2 08 01 21	2 10 01 21
			PTFE	2 08 01 23	2 10 01 23
			PTFE conductive	2 08 01 24	2 10 01 24
2.	1	Центральный блок	PE	1 08 10 20	1 10 10 20
			PE conductive	1 08 10 21	1 10 10 21
		Центральный блок в сборе	PE	1 08 11 20	1 10 11 20
			PE conductive	1 08 11 21	1 10 11 21
3.	2	Всасывающий/напорный патрубки	PE	2 08 30 20	2 10 30 20
			PE conductive	2 08 30 21	2 10 30 21
			PTFE	2 08 30 23	2 10 30 23
			PTFE conductive	2 08 30 24	2 10 30 24
		AISI 316L	2 08 35 53	2 10 35 53	
		Всасывающий/напорный патрубки двойные	PE	-	2 10 31 20
			PE conductive	-	2 10 31 21
			PTFE	-	2 10 31 23
	PTFE conductive		-	2 10 31 24	
	1	Всасывающий патрубок (бочковый вариант)	PE	-	2 10 33 20
			PE conductive	-	2 10 33 21
			PTFE	-	2 10 33 23
PTFE conductive			-	2 10 33 24	
4.	2	Мембрана	TFM/PTFE	1 08 50 05	1 10 50 05
			EPDM	-	1 10 50 08
			NBR	-	1 10 50 10
			EPDM/TFM/PFA	-	1 10 50 00
5.	4	Цилиндрический клапан	PTFE	2 08 56 23	2 10 56 23
			PTFE	1 08 60 23	1 10 60 23
6.	4	Клапан	EPDM	-	1 10 60 08
			NBR	-	1 10 60 10
			AISI 316	1 08 60 52	1 10 60 52
			Ceramic	-	1 10 60 90
			FEP/FPM	2 08 70 04	2 10 70 04
7.	4	Уплотнительные кольца	EPDM	-	2 10 70 08
			FPM	-	2 10 70 09
			AISI 304	2 08 042 50	2 10 042 50
9.	4	Шпилька	AISI 304	2 08 042 50	2 10 042 50
11.	4	Амортизатор	NR/St37	1 08 69 06	
12.	8	Гайка с шайбой	AISI 304	2 08 045 50	1 10 145 50
13.	1	Воздушный механизм	PET/NBR	1 08 020 31	
			PET/FPM	1 08 020 32	
14.	1	Шток	AISI 304	1 08 24 50	
15.	компл.	Уплотнительные кольца	NBR	AVD 01 (NBR)	
			FPM	AVD 01 (FPM)	
17.	1	Глушитель	Diverse	1 08 99 00	
			PE	1 08 99 35	
			PA	1 08 99 39	
			Bronze	1 08 99 86	
18.	1	Штуцер	PP	1 08 46 28	
22.	4	Седло клапана	PE	2 08 54 20	2 10 54 20
			PTFE	2 08 54 23	2 10 54 23
			PE conductive	2 08 54 21	2 10 54 21
			PTFE conductive	2 08 54 24	2 10 54 24
24.	2	Нижняя заглушка	PE	2 08 59 20	2 10 59 20
			PTFE	2 08 59 23	2 10 59 23
			PE conductive	2 08 59 21	2 10 59 21
			PTFE conductive	2 08 59 24	2 10 59 24
25.	2	Верхняя заглушка	PE	2 08 055 20	2 10 055 20
			PTFE	2 08 055 23	2 10 055 23
			PE conductive	2 08 055 21	2 10 055 21
			PTFE conductive	2 08 055 24	2 10 055 24
26.	2	Стопор	PE	2 08 39 20	2 10 39 20
			PTFE	2 08 39 23	2 10 39 23
			PE conductive	2 08 39 21	2 10 39 21
			PTFE conductive	2 08 39 24	2 10 39 24
27.	2	Винт	PE	2 08 38 20	2 10 38 20
			PTFE	2 08 38 23	2 10 38 23
			PE conductive	2 08 38 21	2 10 38 21
			PTFE conductive	2 08 38 24	2 10 38 24
28.	2	Уплотнительное кольцо	FEP/FPM	2 08 78 04	2 10 78 04
			EPDM	-	2 10 78 08
			FPM	-	2 10 78 09
70.	8	Заглушка	PE	2 08 058 20	2 10 058 20
97.	1	Ключ седла клапана	AISI 304	1 08 254 50	1 10 254 50
98.	1	Ключ заглушек	Diverse	1 08 158 00	1 10 158 00
99.	1	Ключ воздушного механизма	Diverse	1 08 58 00	

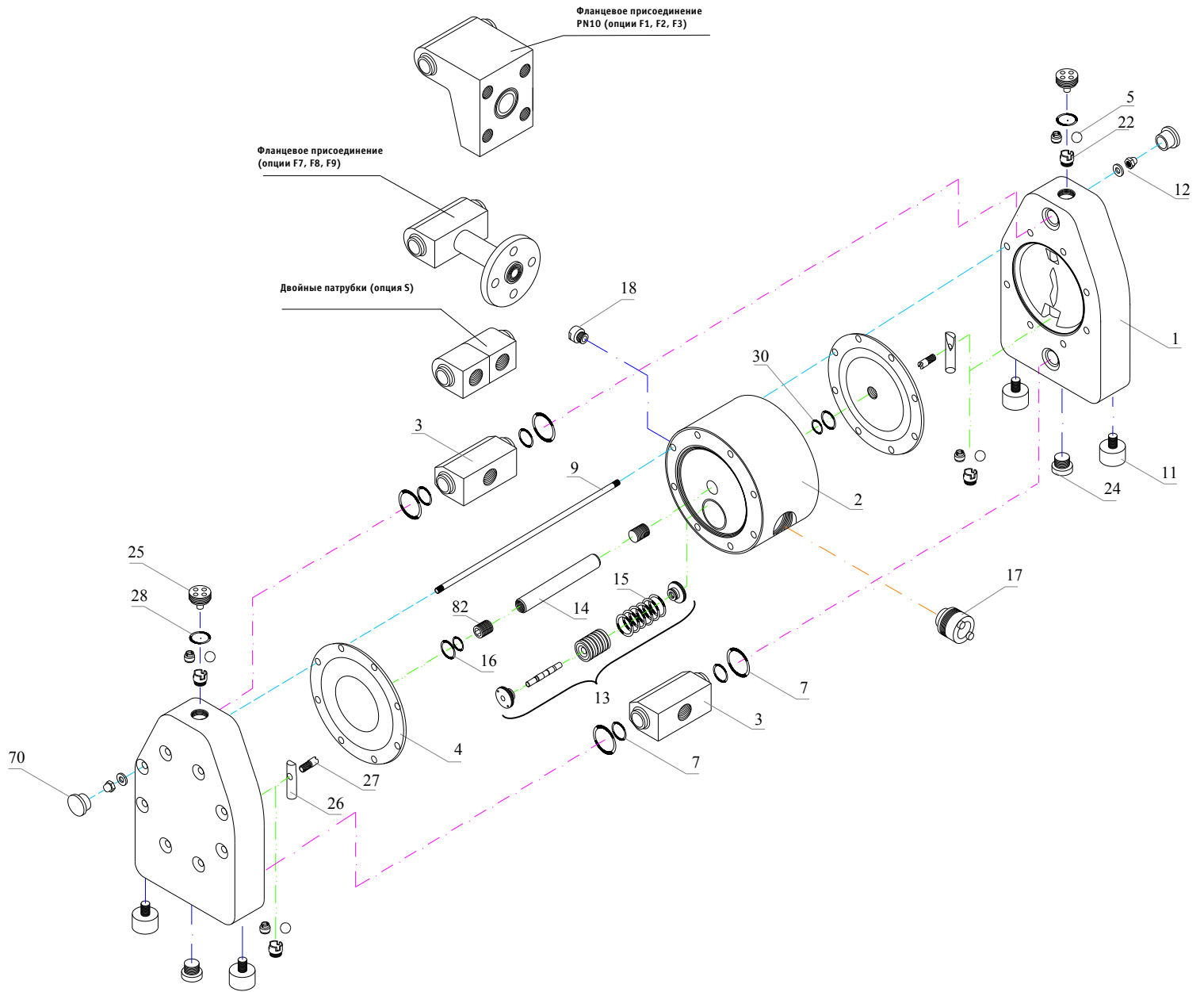
5.2. DM 15/55, DM 25/125.



Спецификация

Поз.	Кол-во	Наименование	Материал	DM 15/55	DM 25/125
1.	2	Корпус	PE	2 15 01 20	2 25 01 20
			PE conductive	2 15 01 21	2 25 01 21
			PTFE	2 15 01 23	2 25 01 23
			PTFE conductive	2 15 01 24	2 25 01 24
2.	1	Центральный блок	PE	1 15 10 20	1 25 10 20
			PE conductive	1 15 10 21	1 25 10 21
		Центральный блок в сборе	PE	1 15 11 20	1 25 11 20
			PE conductive	1 15 11 21	1 25 11 21
3.	2	Всасывающий/напорный патрубки	PE	2 15 30 20	2 25 30 20
			PE conductive	2 15 30 21	2 25 30 21
			PTFE	2 15 30 23	2 25 30 23
			PTFE conductive	2 15 30 24	2 25 30 24
			AISI 316L	2 15 35 53	2 25 35 53
			PE	2 15 31 20	2 25 31 20
	1	Всасывающий/напорный патрубки двойные	PE	2 15 31 21	2 25 31 21
			PE conductive	2 15 31 22	2 25 31 22
			PTFE	2 15 31 23	2 25 31 23
			PTFE conductive	2 15 31 24	2 25 31 24
			PE	2 15 33 20	2 25 33 20
			PE conductive	2 15 33 21	2 25 33 21
4.	2	Мембрана	TFM/PTFE	1 15 50 05	1 25 50 05
			EPDM	1 15 50 08	1 25 50 08
5.	4	Цилиндрический клапан	NBR	1 15 50 10	1 25 50 10
			PE	2 15 56 20	2 25 56 20
		Клапан	PTFE	2 15 56 23	2 25 56 23
			PTFE	1 15 60 23	1 25 60 23
			EPDM	1 15 60 08	1 25 60 08
			NBR	1 15 60 10	1 25 60 10
			AISI 316	1 15 60 52	1 25 60 52
			PU	1 15 60 07	1 25 60 07
			Ceramic	1 15 60 90	1 25 60 90
			FEP/FPM	2 15 70 04	-
EPDM	2 15 70 08	-			
FPM	2 15 70 09	-			
7.	4	Уплотнительные кольца	EPDM/EPDM	-	2 25 70 08
			PTFE/FPM	-	2 25 73 14
			PTFE/EPDM	-	2 25 73 15
			PTFE-c/FPM	-	2 25 73 16
			PTFE-c/EPDM	-	2 25 73 17
			AISI 304	2 15 042 50	2 25 042 50
11.	4	Амортизатор	NR/St37	1 15 69 06	1 25 69 06
12.	12	Гайка с шайбой	NR/AISI 304	1 15 69 50	1 25 69 50
13.	1	Воздушный механизм	AISI 304	1 15 145 50	1 25 145 50
			PET/NBR	1 15 020 31	
14.	1	Шток	PET/FPM	1 15 020 32	
15.	компл.	Уплотнительные кольца	AISI 304	1 15 40 50	1 25 40 50
			NBR	AVD 02 (FPM)	
16.	2	Уплотнительное кольцо	FPM	AVD 02 (NBR)	
			PE	1 15 85 22	1 25 85 22
17.	1	Глушитель	Diverse	1 15 99 00	
			PE	1 15 99 35	
			Bronze	1 08 99 86	1 25 99 86
18.	1	Щтуцер	PP	1 15 46 28	
19.	1	Ручка	AISI 304	3 15 98 50	3 25 98 50
			PTFE	1 15 96 23	1 25 96 23
			PP	1 15 96 28	1 25 96 28
			AISI 316	1 15 96 52	-
			Al	1 15 96 60	-
20.	1	Труба	PE	2 15 54 20	2 25 54 20
			PE conductive	2 15 54 21	2 25 54 21
			PTFE	2 15 54 23	2 25 54 23
			PTFE conductive	2 15 54 24	2 25 54 24
			AISI 316	2 15 54 52	-
			PE	2 15 59 20	2 25 59 20
21.	2	Нижняя заглушка	PE	2 15 59 21	2 25 59 21
			PE conductive	2 15 59 22	2 25 59 22
			PTFE	2 15 59 23	2 25 59 23
			PTFE conductive	2 15 59 24	2 25 59 24
22.	2	Верхняя заглушка	PE	2 15 055 20	2 25 055 20
			PE conductive	2 15 055 21	2 25 055 21
			PTFE	2 15 055 23	2 25 055 23
			PTFE conductive	2 15 055 24	2 25 055 24
23.	2	Стопор	PE	2 15 39 20	2 25 39 20
			PE conductive	2 15 39 21	2 25 39 23
			PTFE	2 15 39 23	2 25 39 21
			PTFE conductive	2 15 39 24	2 25 39 24
24.	2	Винт	PE	2 15 38 20	2 25 38 20
			PE conductive	2 15 38 21	2 25 38 21
			PTFE	2 15 38 23	2 25 38 23
			PTFE conductive	2 15 38 24	2 25 38 24
25.	2	Уплотнительное кольцо	FEP/FPM	2 15 78 04	2 25 78 04
			EPDM	2 15 78 08	2 25 78 08
30.	2/4*	Уплотнительное кольцо	NBR	1 15 85 10	1 25 85 10
70.	12	Заглушка	PE	2 15 058 20	2 25 058 20
82.	2	Винт	AISI 304	1 15 540 50	1 25 540 50
97.	1	Ключ седла клапана	AISI 304	1 15 254 50	1 25 254 50
99.	1	Ключ заглушек и воздушного механизма	Diverse	1 08 58 00	

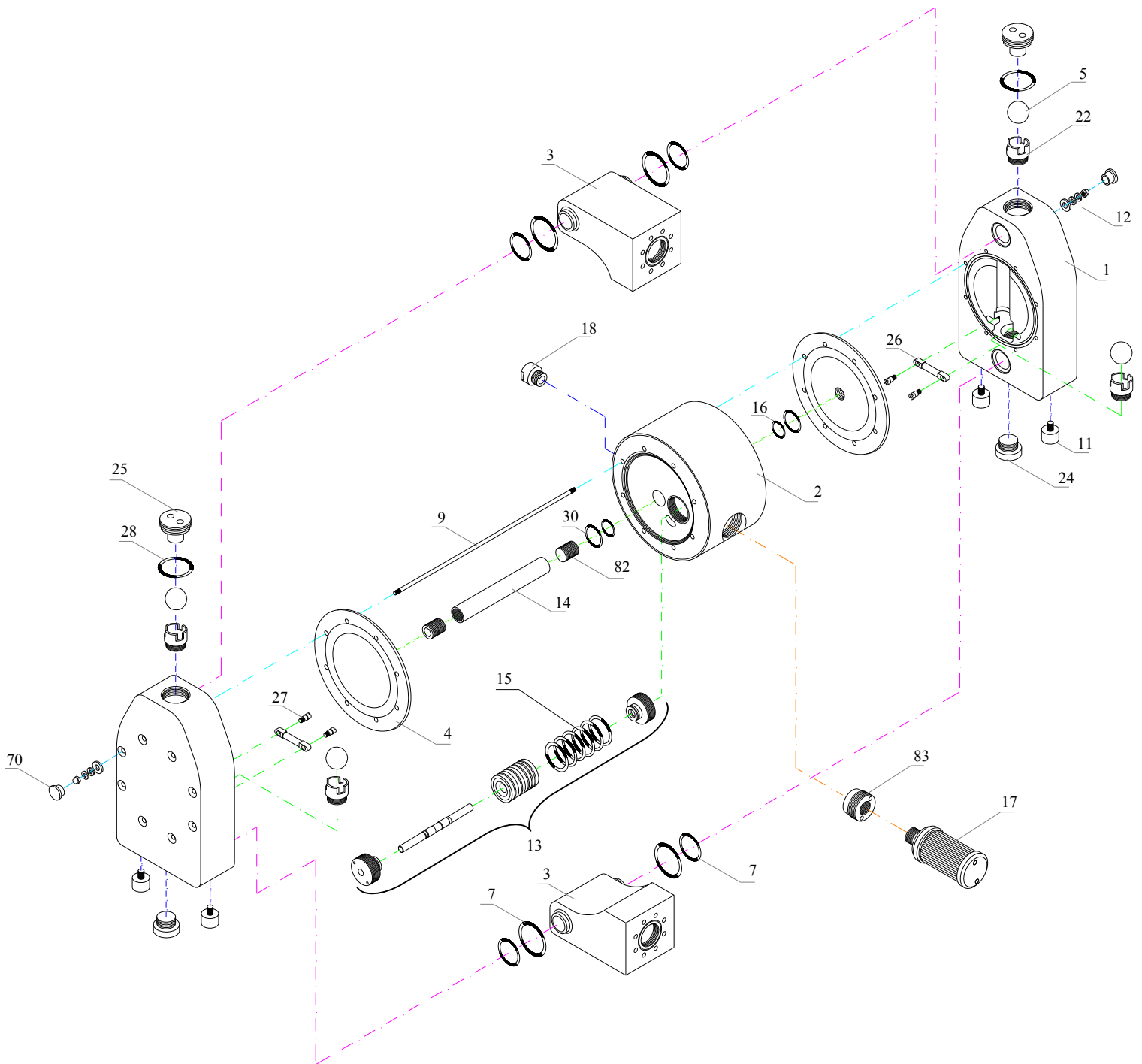
5.3. DM 40/315, DM 50/565.



Спецификация

Поз.	Кол-во	Наименование	Материал	DM 40/315	DM 50/565
1.	2	Корпус	PE	2 40 01 20	2 50 01 20
			PE conductive	2 40 01 21	2 50 01 21
			PTFE	2 40 01 23	2 50 01 23
			PTFE conductive	2 40 01 24	2 50 01 24
2.	1	Центральный блок	PE	1 40 10 20	1 50 10 20
			PE conductive	1 40 10 21	1 50 10 21
		Центральный блок в сборе	PE	1 40 11 20	1 50 11 20
			PE conductive	1 40 11 21	1 50 11 21
3.	2	Патрубки	PE	2 40 30 20	2 50 30 20
			PE conductive	2 40 30 21	2 50 30 21
			PTFE	2 40 30 23	2 50 30 23
			PTFE conductive	2 40 30 24	2 50 30 24
			AISI 316	2 40 35 53	2 50 35 53
			PE	2 40 31 20	2 50 31 20
	Всасывающий/напорный патрубки двойные	PE conductive	2 40 31 21	2 50 31 21	
		PTFE	2 40 31 23	2 50 31 23	
		PTFE conductive	2 40 31 24	2 50 31 24	
		TFM/PTFE	1 40 50 05	1 50 50 05	
4.	2	Мембрана	EPDM	1 40 50 08	1 50 50 08
			NBR	1 40 50 10	1 50 50 10
			PE	2 40 56 20	2 50 56 20
			PTFE	2 40 56 23	2 50 56 23
5.	4	Цилиндрический клапан	PTFE	1 40 60 23	1 50 60 23
			EPDM	1 40 60 08	1 50 60 08
		Клапан	NBR	1 40 60 10	1 50 60 10
			AISI 316	1 40 60 52	1 50 60 52
			PU	1 40 60 07	1 50 60 07
			EPDM/EPDM	2 40 70 08	2 50 70 08
			PTFE/FPM	2 40 73 14	2 50 73 14
7.	4	Уплотнительные кольца	PTFE/EPDM	2 40 73 15	2 50 73 15
			PTFE-c/FPM	2 40 73 16	2 50 73 16
			PTFE-c/EPDM	2 40 73 17	2 50 73 17
			AISI 304	2 40 042 50	2 50 042 50
9.	8	Шпилька			
11.	4	Амортизатор	NR/St37	1 40 69 06	
			NR/AISI 304	1 40 69 50	
12.	16	Гайка с шайбой	AISI 304	2 40 045 50	2 50 045 50
13.	1	Воздушный механизм	PET/NBR	1 40 020 31	
			PET/FPM	1 40 020 32	
14.	1	Шток	AISI 304	1 40 40 50	1 50 40 50
15.	компл.	Уплотнительные кольца	NBR	AVD 03 (NBR)	
			FPM	AVD 03 (FPM)	
16.	2	Уплотнительное кольцо	PE	1 40 85 22	1 50 85 22
17.	1	Глушитель	PE	1 40 99 35	1 50 99 20
			Bronze	1 40 99 86	1 50 99 86
18.	1	Штуцер	PP	1 40 46 28	
22.	4	Седло клапана	PE	2 40 54 20	2 50 54 20
			PE conductive	2 40 54 21	2 50 54 21
			PTFE	2 40 54 23	2 50 54 23
			PTFE conductive	2 40 54 24	2 50 54 24
			AISI 316	2 40 54 52	-
24.	2	Нижняя заглушка	PE	2 40 59 20	2 50 59 20
			PE conductive	2 40 59 21	2 50 59 21
			PTFE	2 40 59 23	2 50 59 23
			PTFE conductive	2 40 59 24	2 50 59 24
25.	2	Верхняя заглушка	PE	2 40 055 20	2 50 055 20
			PE conductive	2 40 055 21	2 50 055 21
			PTFE	2 40 055 23	2 50 055 23
			PTFE conductive	2 40 055 24	2 50 055 24
26.	2	Стопор	PE	2 40 39 20	2 50 39 20
			PE conductive	2 40 39 21	2 50 39 21
			PTFE	2 40 39 23	2 50 39 23
			PTFE conductive	2 40 39 24	2 50 39 24
27.	2	Винт	PE	2 40 38 20	2 50 38 20
			PE conductive	2 40 38 21	2 50 38 21
			PTFE	2 40 38 23	2 50 38 23
			PTFE conductive	2 40 38 24	2 50 38 24
28.	2	Уплотнительное кольцо	FEP/FPM	2 40 78 04	2 50 78 04
			EPDM	2 40 78 08	2 50 78 08
30.	2	Уплотнительное кольцо	NBR	1 40 85 10	1 50 85 10
70.	16	Заглушка	PE	2 40 058 20	2 50 058 20
82.	2	Винт	AISI 304	1 40 540 50	1 50 540 50
97.	1	Ключ седла клапана	AISI 304	1 40 254 50	1 50 254 50
99.	1	Ключ заглушек и воздушного механизма	Diverse	1 08 58 00	

5.4. DM 80/850.



Спецификация

Поз.	Кол-во	Наименование	Материал	DM 80/850
1.	2	Корпус	PE	2 80 01 20
			PE conductive	2 80 01 21
2.	1	Центральный блок	PE	1 80 10 20
			PE conductive	1 80 10 21
		Центральный блок в сборе	PE	1 80 11 20
			PE conductive	1 80 11 21
3.	1	Всасывающий патрубок	PE	2 80 25 20
			PE conductive	2 80 25 21
	1	Напорный патрубок	PE	2 80 025 20
			PE conductive	2 80 025 21
4.	2	Мембрана	TFM/PTFE	1 80 50 05
			EPDM	1 80 50 08
			NBR	1 80 50 10
5.	4	Клапан	PTFE	1 80 60 23
			EPDM	1 80 60 08
			NBR	1 80 60 10
7.	4	Уплотнительные кольца	PTFE/FPM	2 80 73 14
			PTFE/EPDM	2 80 73 15
			PTFE-с/FPM	2 80 73 16
			PTFE-с/EPDM	2 80 73 17
9.	8	Шпилька	AISI 304	2 80 042 50
11.	4	Амортизатор	NR/St37	1 80 69 06
12.	16	Гайка с шайбой	AISI 304	1 80 045 50
13.	1	Воздушный механизм	PET/NBR	1 80 020 31
			PET/FPM	1 80 020 32
14.	1	Шток	AISI 304	1 80 40 50
15.	компл.	Уплотнительные кольца	NBR	AVD 04 (NBR)
			FPM	AVD 04 (FPM)
16.	2	Уплотнительное кольцо	PE	1 80 85 22
17.	1	Глушитель	Misc	1 80 99 00
18.	1	Штуцер	PP	1 80 46 28
22.	4	Седло клапана	PE	2 80 54 20
			PE conductive	2 80 54 21
24.	2	Нижняя заглушка	PE	2 80 59 20
			PE conductive	2 80 59 21
25.	2	Верхняя заглушка	PE	2 80 55 20
			PE conductive	2 80 55 21
26.	2	Стопор	PE	2 80 39 20
			PE conductive	2 80 39 21
27.	2	Винт	PE	2 80 38 20
			PE conductive	2 80 38 21
28.	2	Уплотнительное кольцо	FEP/FPM	2 80 78 04
			EPDM	2 80 78 08
			NBR	2 80 78 10
30.	2	Уплотнительное кольцо	NBR	1 80 85 10
70.	16	Заглушка	PE	2 80 058 20
82.	2	Винт	AISI 304	1 80 540 50
83.	1	Адаптер	PE	1 80 299 20
97.	1	Ключ седла клапана	AISI 304	1 80 254 50
98.	1	Ключ заглушек	Diverse	1 80 158 00
99.	1	Ключ воздушного механизма	Diverse	1 08 58 00

6. Монтаж.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



При монтаже насосов и трубопроводов внимательно следите за тем, чтобы в оборудование не попали посторонние предметы (остатки сварки, крепежные элементы, мусор и т. д.), во избежание поломки оборудования.

7. Установка.

7.1. Установка насоса.

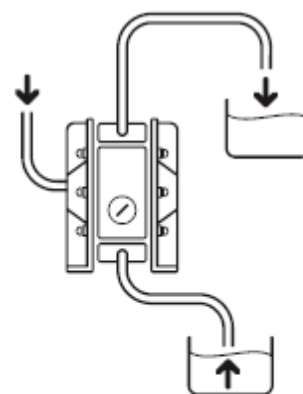
Насос должен быть установлен с учетом требований безопасности.

Внимание:

- старайтесь сделать всасывающую магистраль как можно более короткой для снижения гидравлических потерь.
- предусмотрите достаточное пространство вокруг насоса для возможности его обслуживания.

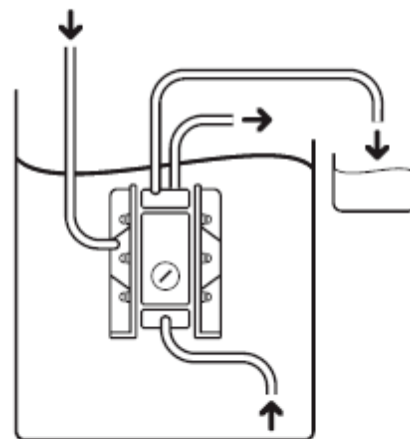
Работа в режиме самовсасывания.

Высота самовсасывания зависит от различных характеристик трубопроводов, насосного оборудования и перекачиваемых продуктов. Насос способен в режиме «сухого хода» всасывать жидкости с глубины примерно 5 м. В залитом состоянии этот показатель составляет примерно 9 м.



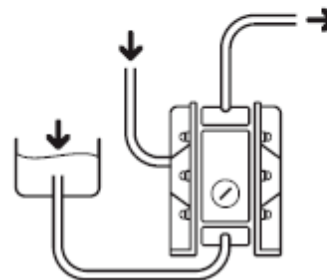
Работа в погруженном состоянии.

Данные насосы способны работать в полностью погруженном состоянии. Выходящий воздух необходимо вывести над поверхностью жидкости. Все конструкционные материалы, из которых изготовлен насос, должны иметь соответствующую химическую и коррозионную стойкость к продуктам, в которые планируется погружать насос.



Работа в залитом состоянии.

Давление подпора на входе в насос рекомендуется ограничить на уровне 0,2 – 0,3 бар для обеспечения оптимального режима работы.





ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- ! При установке насоса убедитесь, что вибрация, которая возникнет в процессе работы, будет поглощена резиновыми опорами или др. элементами конструкции.
- ! Если предусмотрена работа насоса в погруженном состоянии, то необходимо обеспечить следующие условия:
 - Каждый элемент насоса должен обладать соответствующей коррозионной стойкостью к жидкости, в которую он погружен;
 - Выбрасываемый воздух должен быть выведен в атмосферу, а не в жидкость, в которую погружен насос.
- ! При работе насоса может возникать шум. Его уровень зависит от различных условий (тип перекачиваемой жидкости, давление подаваемого сжатого воздуха и величина напора).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ! Обеспечьте защитные меры на случай возникновения утечек перекачиваемой жидкости.
- ! Выходящий воздух должен быть направлен в безопасное место вдали от людей, животных и продуктов питания.

Типоразмер	DM 08/10	DM 10/25	DM 15/55	DM 25/125	DM 40/315	DM 50/565	DM 80/850
Макс. кол-во тактов в мин. при номинальных параметрах работы	500	430	240	160	140	100	100



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- ! Перед запуском насоса, а также периодически в процессе эксплуатации необходимо проверять степень затягивания крепежных элементов корпусов и верхних/нижних заглушек клапанов поз. 24 и 25 в соответствии с данными, указанными в нижеприведенной таблице. Данная проверка должна проводиться, также, после длительного периода простоя оборудования, при работе в изменяющихся температурных режимах, после транспортировки, при демонтаже и т. д.

Типоразмер	DM 08/10	DM 10/25	DM 15/55	DM 25/125	DM 40/315	DM 50/565	DM 50/565
Момент затягивания гаек (поз. 12), Н.м в зависимости от материала корпусов насоса							
PE	3	6	8	13	17	22	24
PTFE	2	5	7	11	15	19	-

7.2. Присоединение заземляющего провода.

- а) При монтаже токопроводящего насоса заземлите его.
- б) Заземлите присоединенные к насосу трубопроводы и другое оборудование.
- с) Используйте для заземления провод с минимальным сечением 2 мм².

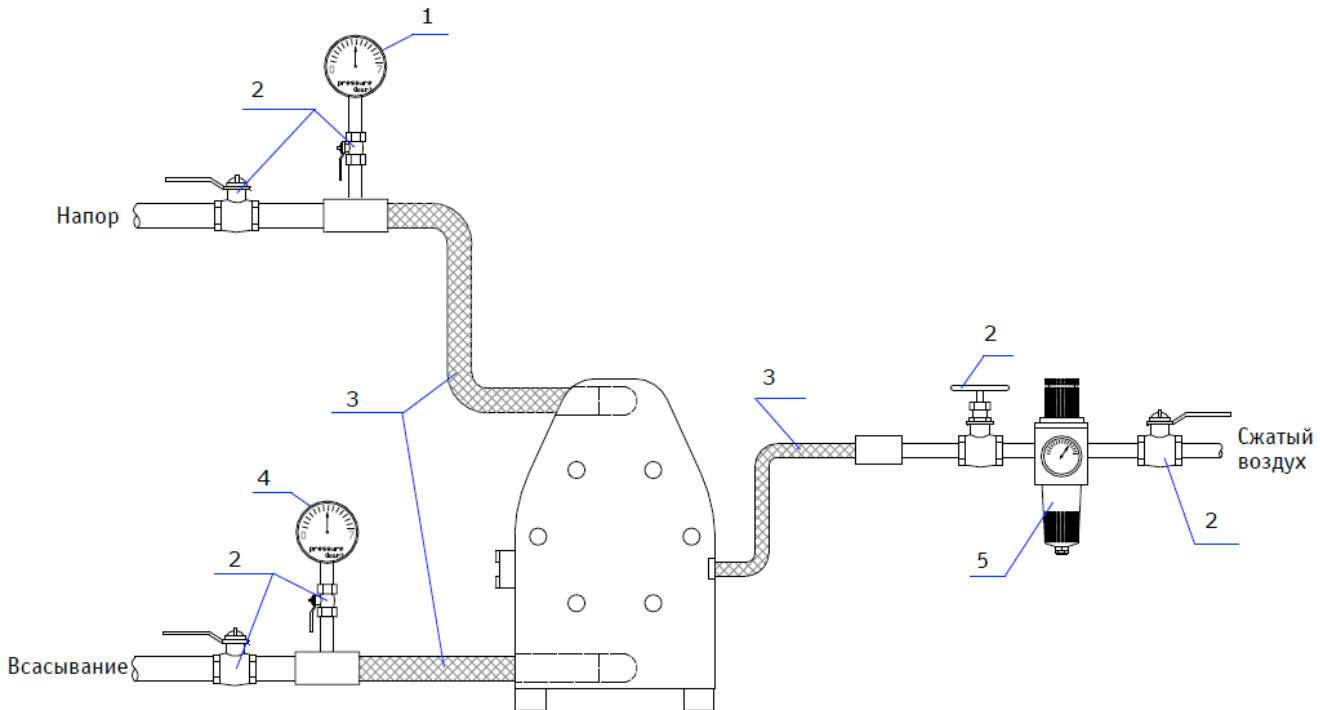


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- ! Заземляющий провод должен быть присоединен к трубопроводам и окружающему оборудованию. Если насос эксплуатируется без заземления, то возможно накопление статического электричества на поверхности насоса вследствие трения между элементами насоса и перекачиваемой жидкостью. Это может привести к пожару или поражению током.

8. Присоединение трубопроводов.

8.1. Присоединение всасывающего и напорного трубопроводов.



- 1 Манометр
- 2 Кран
- 3 Шланг
- 4 Вакууметр
- 5 Фильтр-регулятор



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ! Рекомендуется соединить всасывающий и напорный патрубки насоса с всасывающим и напорным трубопроводами гибкими шлангами для устранения влияния вибрации работающего насосного оборудования на трубопроводные магистрали. Шланги могут быть заземлены.
- ! Во время присоединения трубопроводов убедитесь, что они не создают весовую нагрузку на патрубки насоса.
- ! Трубопроводы и шланги должны иметь соответствующую механическую и химическую прочность для обеспечения безопасного перекачивания жидкостей. Шланг на всасывающей магистрали не должен сплющиваться под действием возникающего вакуума.
- ! Внутренний диаметр трубопроводов должен быть равным или большим, чем диаметр патрубков насоса. В случае применения трубопроводов меньшего диаметра возможна работа насоса с перебоями.
- ! Рекомендуется установить на всасывающей магистрали обратный клапан для предотвращения слива перекачиваемой жидкости обратно в емкость, из которой осуществляется перекачивание.
- ! В зависимости от различных условий в напорной и всасывающей магистралях устанавливаются запорные и обратные клапаны, краны, задвижки или др. запорно-регулирующая арматура.
- ! Насос должен быть испытан на чистой воде при давлении напора 8 бар.

8.2. Присоединение воздушного трубопровода.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Перед началом монтажа воздушной магистрали убедитесь, что компрессорное оборудование выключено.

В воздушной магистрали рекомендуется установить фильтр-регулятор для удаления из сжатого воздуха механических примесей, масел и влаги и возможности регулирования производительности насоса посредством уменьшения или увеличения количества подаваемого воздуха.

Внимание:

Для обеспечения нормальной работы насоса необходимо, чтобы диаметр пневматической магистрали соответствовал диаметру штуцера для подвода воздуха на насосе.

Кроме того, для обеспечения требуемых характеристик насосов компрессорное оборудование должно соответствовать необходимым параметрам (давление, расход воздуха, стабильность характеристик и пр.).

Рекомендуется устанавливать насосное оборудование как можно более близко к компрессору для уменьшения потерь и образования конденсата в воздушной магистрали.

9. Эксплуатация.

9.1. Запуск.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Перед запуском насоса проверьте надежность присоединений трубопроводов и шлангов.



Перед запуском насоса проверьте степень затяжки всех соединений.



Перед запуском насоса убедитесь, что запорно-регулирующая арматура на напорной магистрали находится в закрытом положении, а на всасывающей магистрали – в открытом положении.

1) Включите компрессор.

2) Постепенно откройте кран на воздушной магистрали и установите давление в соответствии с требуемыми параметрами.

3) Постепенно откройте кран или задвижку на напорной магистрали.

4) Убедившись, что жидкость перекачивается нормально, полностью откройте краны на напорной и воздушных магистралях.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Не открывайте кран воздушной магистрали слишком резко.

9.2. Регулирование.

Регулировать рабочие параметры можно с помощью запорно-регулирующей арматуры, установленной на напорной магистрали или с помощью фильтра-регулятора.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ




При перекрытии напорного трубопровода давление в воздушной магистрали увеличится. В связи с этим проверьте, что регулятор воздуха в воздушной магистрали установлен на допустимое значение.



В случае перекачивания высоковязких продуктов или в некоторых других случаях скорость течения жидкости во всасывающей магистрали может снизиться настолько, что появится риск возникновения кавитации. Это может привести к сбоям в работе насоса и снижению требуемых параметров. Во избежание появления кавитации необходимо отрегулировать подачу воздуха таким образом, чтобы насос работал равномерно.



Если жидкость не перекачивается после запуска насоса или при работе возникают посторонние шумы, остановите оборудование для проверки и выяснения причин.






-  Не закрывайте кран всасывающей магистрали для регулирования работы насоса.

9.3. Остановка.

Закройте воздушный клапан на воздушной магистрали и выключите компрессор.





ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

-  Насос может находиться долгое время в остановленном состоянии, когда перекрыта напорная магистраль, а воздух продолжает подаваться в насос. Однако, следует учесть, что в случае долгого нахождения в таком состоянии могут появиться утечки, поэтому рекомендуется контролировать насос.
-  После перекачивания жидкостей, которые могут застывать, рекомендуется промывать насос для предотвращения поломок при попытке повторного запуска.
-  Если жидкость в насосе после его остановки посредством перекрытия напорной магистрали находится под давлением, то при открытии запорной арматуры может резко начаться подача продукта. Поэтому будьте осторожны.
-  Перед долгим периодом простоя оборудования рекомендуется очистить и промыть насос.
-  Не закрывайте кран всасывающей магистрали для остановки насоса.

10. Промывка.





ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

-  Перед началом промывки убедитесь, что сжатый воздух не поступает в насос.
 -  Перед началом промывки убедитесь, что жидкость в насосе не находится под давлением.
- 1) Отсоедините всасывающий трубопровод.
 - 2) Перекройте напорную магистраль и осторожно подайте сжатый воздух. Дождитесь как можно более полного слива жидкости, которая осталась в насосе и перекройте воздушную магистраль.
 - 3) Отсоедините напорную магистраль. Присоедините к напорному и всасывающему патрубкам шланги, предназначенные для промывки.
 - 4) Подготовьте промывочную жидкость, соответствующую перекачиваемому продукту.
 - 5) Медленно подайте воздух и дайте промывочной жидкости некоторое время циркулировать через насос.
 - 6) Промойте оборудование чистой водой.
 - 7) Отсоедините промывочные шланги, запустите насос и дайте ему поработать некоторое время, затем присоедините всасывающий и напорный трубопроводы.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

-  Будьте осторожны при демонтаже трубопроводов. В них может остаться перекачиваемый продукт.
-  После промывки насоса чистой водой переверните его вверх дном для полного удаления остатков воды.

11. Проверка.

Рекомендуется ежедневно проводить осмотр насосного оборудования и его проверку. Перед запуском насоса выполните следующие действия:

1. Проверьте отсутствие утечек через глушитель, соединения в трубопроводах и насосе.
2. Проверьте отсутствие повреждений в корпусах насоса и трубопроводах.
3. Проверьте запорно-регулирующую арматуру.
4. Проверьте степень затяжки крепежных элементов оборудования.
5. Проверьте, не наступил ли срок замены изнашивающихся частей.

12. Неисправности.

Насос не запускается.

Причина.	Требуемые действия.
Напорный трубопровод и/или глушитель заблокирован.	Проверьте и прочистите напорный трубопровод и/или глушитель.
Не поступает сжатый воздух.	Проверьте работу компрессора, откройте запорно-регулирующую арматуру на воздушной магистрали.
Давление воздуха низкое.	Проверьте работу компрессора и состояние воздушной магистрали.
Поступающий воздух просачивается через неплотно затянутые соединения.	Проверьте все соединения и, при необходимости, затяните их.
Запорная арматура в напорной магистрали находится в закрытом состоянии.	Откройте запорную арматуру в напорной магистрали.
Пробка в каком-либо из трубопроводов.	Проверьте и прочистите трубопроводы.
Насос забился.	Проверьте и прочистите проточную часть насоса.

Насос работает, но жидкость не перекачивается.

Причина.	Требуемые действия.
Глубина самовсасывания или высота подъема жидкости слишком велики.	Пересмотрите требуемые параметры и сделайте длины трубопроводов более короткими.
Напорный трубопровод заблокирован.	Проверьте и прочистите напорный трубопровод.
Запорная арматура во всасывающем трубопроводе закрыта.	Откройте запорную арматуру .
Насос забился.	Проверьте и прочистите проточную часть насоса.
Клапаны или седла клапанов износились или повреждены.	Разберите насос, проверьте и замените изношенные части.

Производительность насоса уменьшилась.

Причина.	Требуемые действия.
Давление в воздушной магистрали слишком низкое.	Проверьте работу компрессора и состояние воздушной магистрали.
Воздушная магистраль заблокирована.	Проверьте и прочистите воздушную магистраль.
Запорная арматура на напорной магистрали не полностью открыта.	Отрегулируйте элементы запорной магистрали.
В воздушную магистраль попадает вода.	Слейте воду. Установите фильтр-регулятор и, при необходимости, блок воздухоподготовки.
Кавитация.	Отрегулируйте подачу воздуха, давление в напорной магистрали, сделайте всасывающую магистраль более короткой.
Обледенение воздушного распределительного клапана.	Очистите воздушный фильтр. Установите дополнительный влагоотделитель.
Пробка в каком-либо из трубопроводов.	Проверьте и прочистите трубопроводы.
Глушитель забился.	Проверьте и прочистите глушитель.
Насос забился.	Проверьте и прочистите проточную часть насоса.

Утечка жидкости через глушитель.

Причина.	Требуемые действия.
Разрыв мембраны.	Замените поврежденную мембрану.

Чрезмерный расход воздуха.

Причина.	Требуемые действия.
Износ воздушного распределительного механизма.	Замените изношенные элементы.

Неравномерный шум.

Причина.	Требуемые действия.
Давление подаваемого воздуха слишком высокое.	Отрегулируйте давление воздуха.
Насос забился частицами, большими по размеру, чем это допустимо.	Проверьте и прочистите проточную часть насоса.

Неравномерная вибрация.

Причина.	Требуемые действия.
Давление подаваемого воздуха слишком высокое.	Отрегулируйте давление воздуха.
Износ воздушного распределительного механизма.	Замените изношенные элементы.
Ослабление крепежных элементов агрегата.	Проверьте и затяните крепежные элементы.

По всем проблемам обращайтесь к нашим специалистам.

13. Сервисное обслуживание.

Скопируйте бланк заявки на сервисное / гарантийное обслуживание (стр. 42), укажите всю необходимую информацию и вышлите нам.

- 1) Свяжитесь с нашим дилером в Вашем регионе.
- 2) Тщательно очистите насосное оборудование от остатков перекачиваемого продукта.
- 3) Вышлите насосное оборудование нашему дилеру.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Конечный пользователь несет полную персональную ответственность за принятие мер по промывке и очистке насосного оборудования в целях предотвращения несчастных случаев из-за оставшейся в насосе перекачивавшейся жидкости.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



Перед транспортировкой насоса убедитесь, что в нем не содержатся остатки перекачивавшегося продукта.

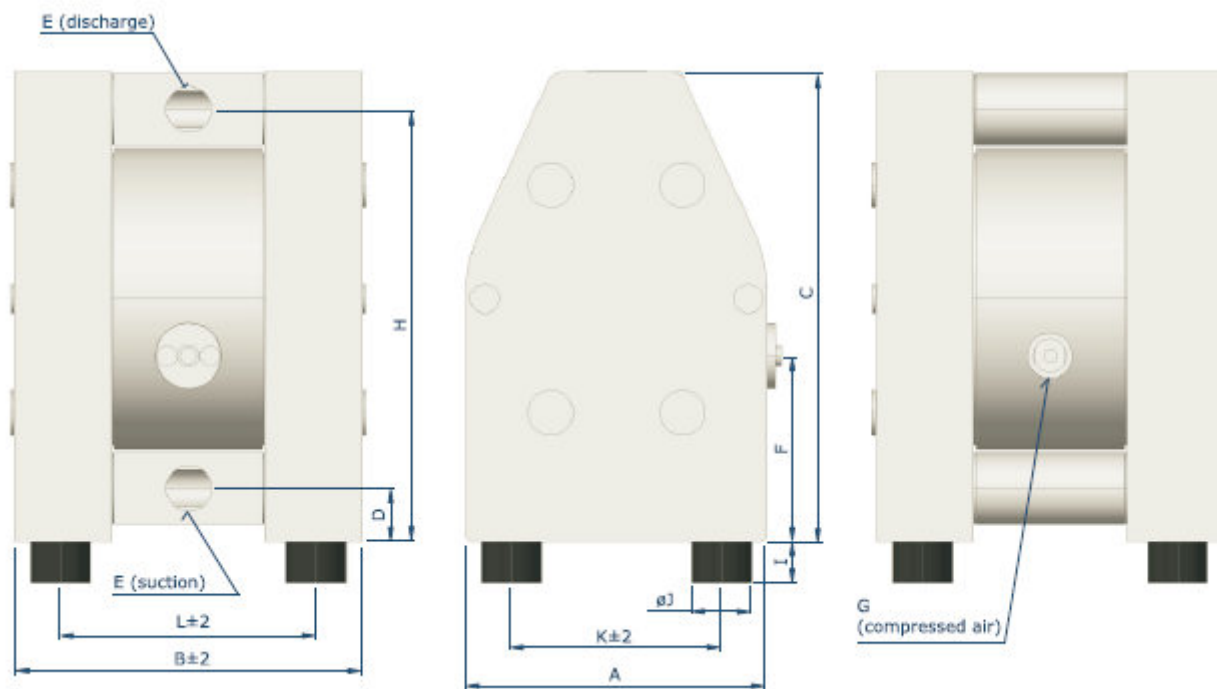
14. Габаритные и технические характеристики.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Компания DELLMECO оставляет за собой право изменять размерные характеристики насосов без предварительного уведомления. Пожалуйста, свяжитесь с нашими представителями для получения актуальной информации по этому вопросу.

14.1. Габаритные и присоединительные размеры.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	ØJ	K	L
DM 08/10	70	113	120	15	G 1/4"	58	R 1/8"	107	10	15	50	86
DM 10/25	105	128	164	18	G 3/8"	84	R 1/8"	150	10	15	75	93
DM 15/55	153	177	235	25	G 1/2"	87	R 1/4"	217	18	30	112	136
DM 25/125	200	232	312	35	G 1"	123	R 1/4"	287	28	40	140	170
DM 40/315	270	312	426	42	G 1 1/2"	109	R 1/2"	388	30	60	190	227
DM 50/565	350	385	540	45	G 2"	158	R 1/2"	485	30	60	270	282
DM 80/850	480	580	800	100	G 3"	388	R 3/4"	690	40	75	395	495

14.2. Характеристики.

	08/10	10/25	15/55	25/125	40/315	50/565	80/850
Макс. производительность, л/мин	10	25	55	125	315	565	850
Макс. напор, бар	8						
Размер патрубков	1/4"	3/8"	1/2"	1"	1 1/2"	2"	3"
Размер штуцера для воздуха	R 1/8"	R 1/8"	R 1/4"	R 1/4"	R 1/2"	R 1/2"	R 3/4"
Высота всасывания, «сухой ход», м	1	2	3	4	4	5	5
Высота всасывания «под заливом», м	9						
Макс. размер частиц, мм	2	3	4	7	10	12	15
Макс. температура (PE), °C	70	70	70	70	70	70	70
Макс. температура (PTFE), °C	110	110	120	120	120	120	-
Вес (PE), кг	0,9	1,6	4,2	9,7	23,8	45	170
Вес (PTFE), кг	1,5	2,4	6,8	16,5	44,5	87	-
Материал корпуса	PE, PTFE, PE-cond., PTFE-cond.						PE, PE-cond.
Материал центрального блока	PE, PE-cond.						
Материал мембран	TFM/PTFE	NBR, EPDM, TFM/PTFE					
Шариковый клапан	PTFE, SS	NBR, EPDM, PTFE, AISI 316, PU					NBR, EPDM, PTFE
Цилиндрический клапан	PTFE	PE, PTFE					
Уплотнительные кольца	EPDM, NBR, FEP/FPM, PTFE+ EPDM, PTFE-cond.+ EPDM, PTFE+FKM, PTFE-cond.+ FKM						

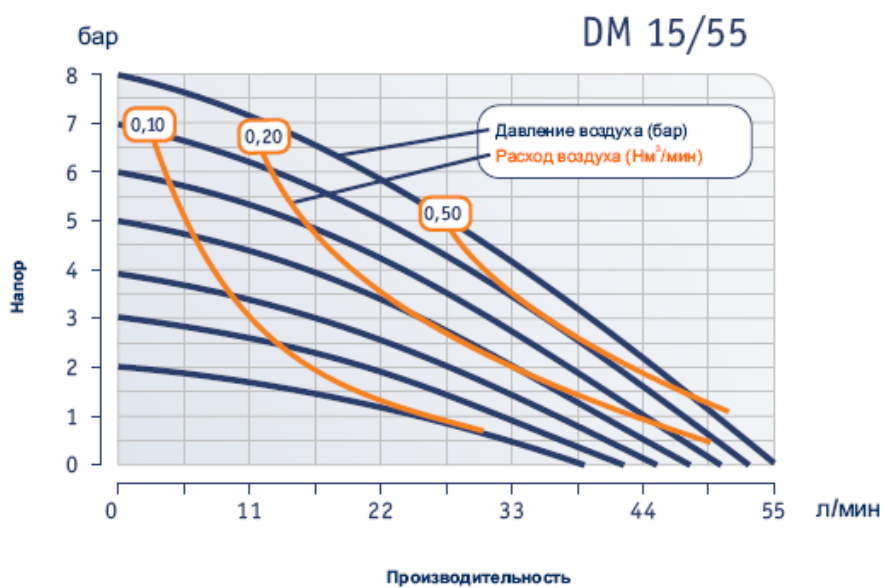
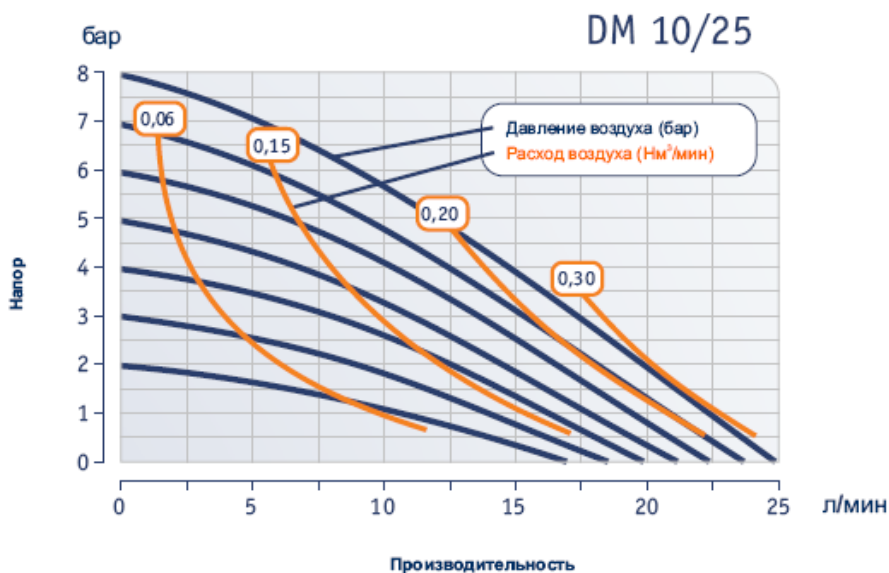
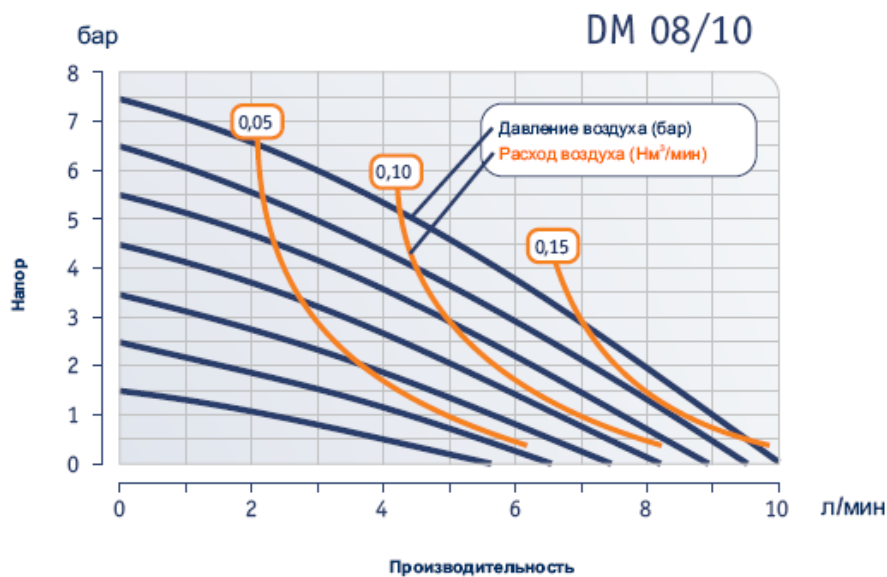
Вышеприведенные характеристики указаны для насосов с мембранами EPDM. Для насосов с мембранами из других материалов характеристики могут отличаться от указанных.

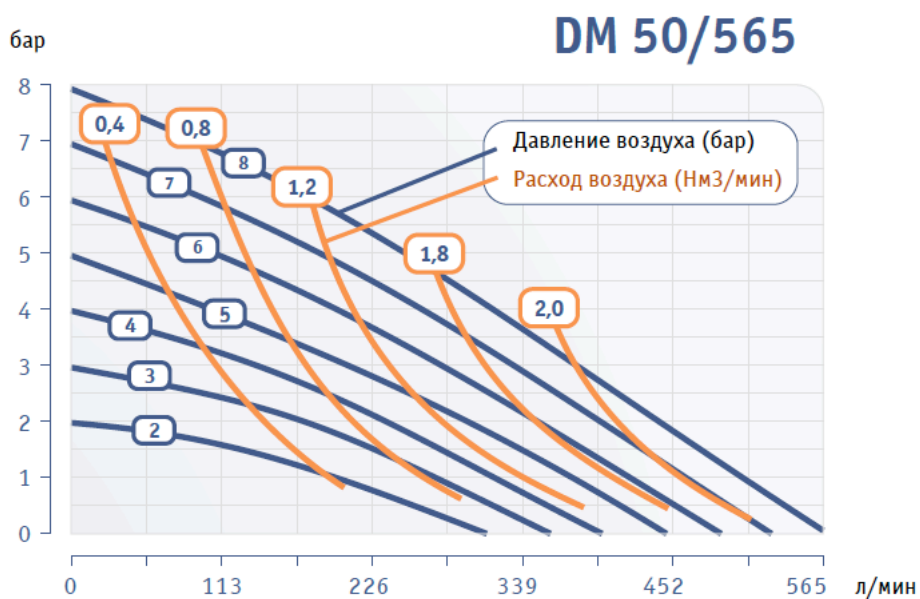
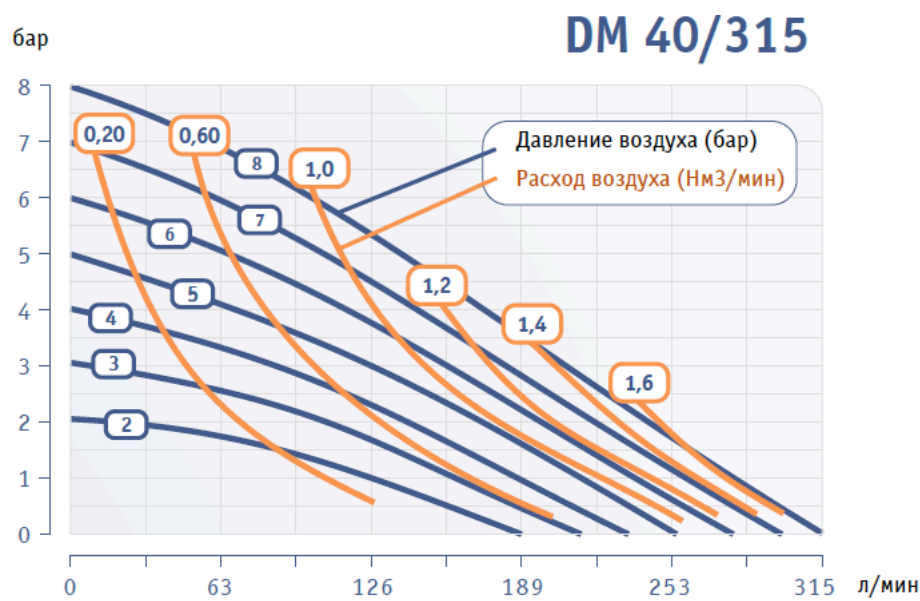
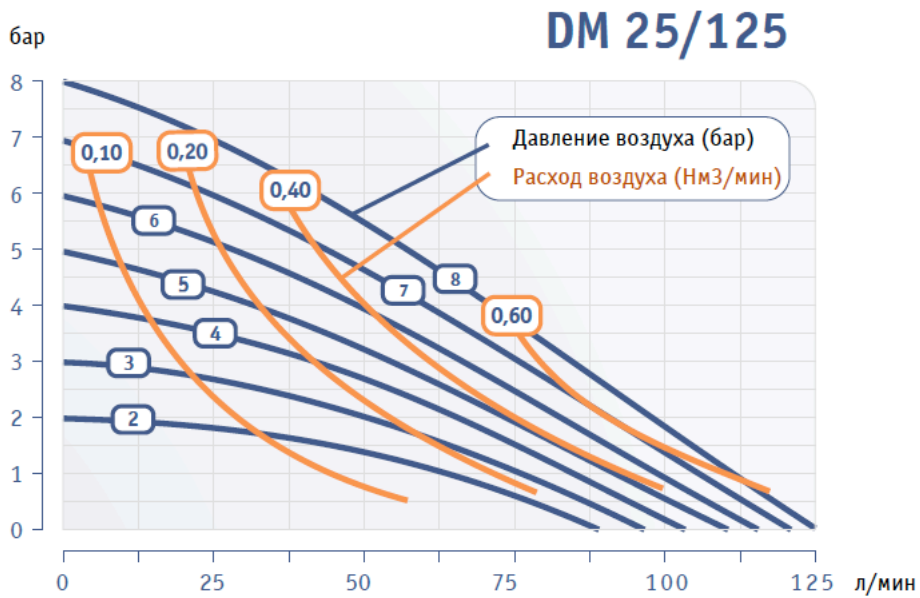
+375 29 227-16-42 +375 29 647-16-42
email - info@titlisprime.com

14.3. Расшифровка обозначений.

DM 15/55 PTS-DM1	DM1 – опции
DM – насос Dellmeco 15 – Размер патрубков, DN 55 – Макс. производительность л/мин	BC1 – барьерные камеры с датчиками (Napur) BC2 – BC1 + контроллер BC3 – BC2 + ATEX DM1 – датчик разрыва мембраны, Napur – ATEX DM2 – датчик разрыва мембраны + контроллер
P – Материал корпуса: P – PE (полиэтилен) R – PE conductive (полиэтилен токопроводящий) T – PTFE (тефлон) Z – PTFE conductive (тефлон токопроводящий)	F1 – фланцевые присоединения патрубков PN10 с уплотнительными кольцами EPDM F2 – фланцевые присоединения патрубков PN10 с уплотнительными кольцами NBR F3 – фланцевые присоединения патрубков PN10 с уплотнительными кольцами FEP/FPM F7 – фланцевые присоединения патрубков PN10 DIN 2576 F8 – фланцевые присоединения патрубков ANSI 150 RF-SO F9 – фланцевые присоединения патрубков PN16 DIN 2277/2278
T – Материал мембран: T – TFM/PTFE (тефлон) E – EPDM (этиленпропилендиеновый каучук) N – NBR (нитрилбутиловый эластомер)	SC1 – датчик хода диафрагм, ATEX SC2 – SC1 + счетчик тактов SC3 – SC1 + счетчик тактов, ATEX SC5 – датчик хода диафрагм пневматический с преобразователем давления SC6 – SC5 + счетчик тактов BF1 — система обратного слива, ручное управление, с уплотнительными кольцами EPDM BF2 — система обратного слива, ручное управление, с уплотнительными кольцами FEP/FPM BF4 — система обратного слива, пневматическое управление, с уплотнительными кольцами EPDM BF5 — система обратного слива, пневматическое управление, с уплотнительными кольцами FEP/FPM
S – Материал и тип клапанов: T – PTFE, шариковый клапан F – PTFE, цилиндрический клапан P – PE, цилиндрический клапан E – EPDM, шариковый клапан N – NBR, шариковый клапан S – AISI 316, нержавеющая сталь, шариковый клапан U – полиуретан, шариковый клапан C – керамика, шариковый клапан	AF1, AF2 — фильтр-регулятор, фитинги D – бочковый вариант HP – усилитель давления S — двойные патрубки T – тележка CLEAN — специальная очистка проточной части насоса MV – насос с соленоидным клапаном

14.4. Графики зависимости напора и производительности.





Размер воздушного патрубка: DM 08-25: R 1/8",
DM 40-50: R 1/4"
DM 80: R 3/4"

Максимальное рабочее давление: 8 бар

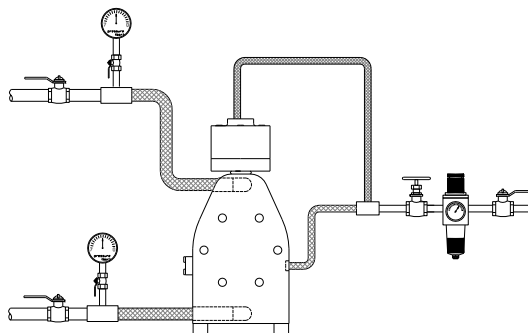
Макс. рабочая температура: 70°C (PE),
80°C (PE conductive),
100°C (для типоразмеров DM 08, DM 10 из PTFE),
120°C (для остальных размеров из PTFE).

Для перекачивания легковоспламеняющихся жидкостей, а также для применения данного оборудования во взрывопожароопасных помещениях, необходимо применять только демпферы пульсации, сделанные из соответствующих материалов (кодировка материалов Z или R). Заземлять демпфер пульсации не требуется, поскольку он присоединен непосредственно к насосу, который, в свою очередь, должен быть заземлен соответствующим образом.


Как правило, насос и демпфер пульсации поставляются в собранном виде. Однако, по запросу заказчика они могут быть поставлены отдельно. В этом случае демпфер пульсации должен быть установлен в верхний патрубок насоса в специально предусмотренное для этого установочное отверстие с внутренней резьбой. Устанавливайте демпфер пульсации осторожно, стараясь не повредить резьбу. Убедитесь, что уплотнительное кольцо поз. 45 установлено правильно.


Демпфер пульсации DELLMECO может легко быть установлен в насос в любое время, заменив напорный патрубок. Использование демпфера пульсации снижает производительность насоса. Величина снижения производительности зависит от условий и параметров использования оборудования.


Перед присоединением насоса удалите желтую заглушку из входного отверстия для подвода воздуха, которое расположено на корпусе демпфера пульсации поз. 41. Для правильной работы к демпферу пульсации должен быть подведен сжатый воздух от воздушной магистрали насоса с тем же давлением. Установка какой-либо запорно-регулирующей арматуры между насосом и демпфером пульсации не требуется. Подаваемый воздух должен быть без масла, сухой и чистый. Вместе с насосом незаполненный демпфер пульсации необходимо приводить в действие медленно. Демпфер пульсации саморегулируется для всех эксплуатационных режимов.




ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- 

Перед вводом демпфера пульсации в действие, а также после некоторого периода эксплуатации, гайки поз. 44 на шпильках поз. 42 должны быть тщательно затянуты, поскольку элементы конструкции имеют тенденцию «усадки». Проверка степени затяжки крепежных элементов необходима также после длительного периода простоя оборудования, при больших температурных перепадах, транспортировке и после демонтажа и ремонта.
- 

Опрессовка оборудования и технологических линий на производственном предприятии должны проводиться при изолированных от тестового давления насоса и демпфера пульсации или, используя тестовое давление, соответствующее рабочему. Чрезмерное, превышающее максимально допустимое давление может повредить насос и демпфер пульсации.
- 

Перед началом демонтажа насоса удалите остатки перекачиваемого продукта из демпфера пульсации и насоса и промойте оборудование. Подвод сжатого воздуха, всасывающие и напорные магистрали должны быть перекрыты.
- 

Соблюдайте соответствующие дополнительные меры безопасности, если насос и демпфер пульсации используются для перекачивания агрессивных, опасных или ядовитых жидкостей.

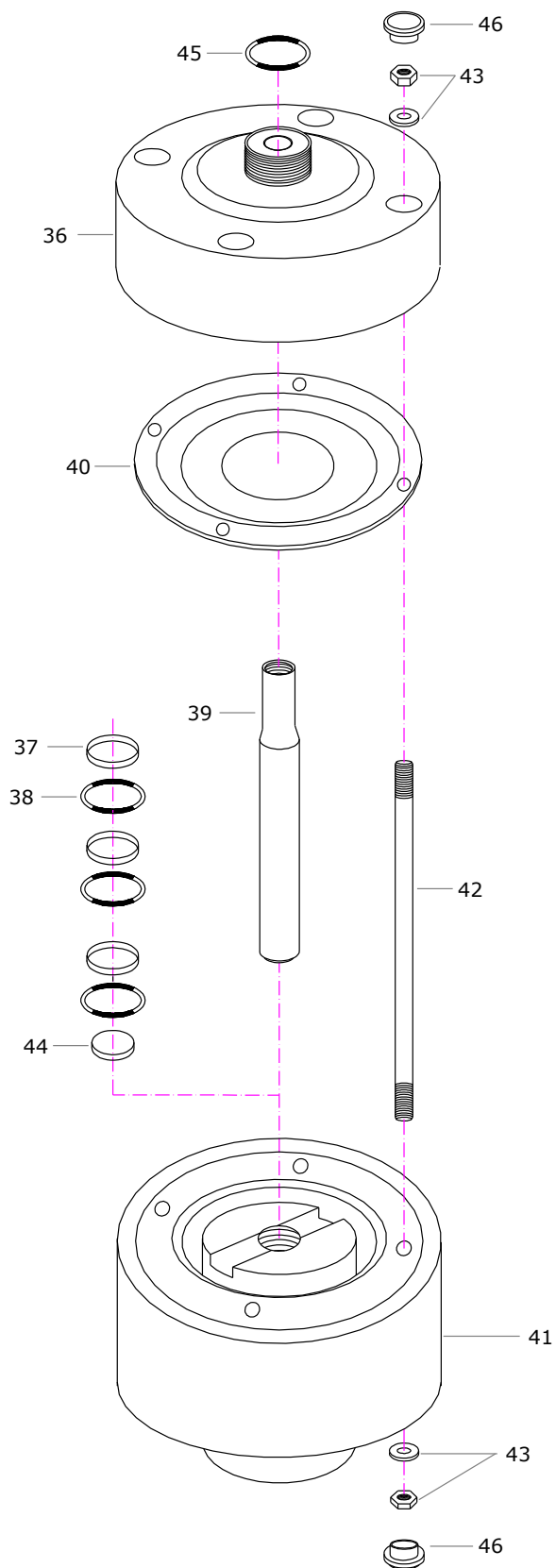
15.2. Инструкции по демонтажу.

Отвинтите гайки поз. 43. Отсоедините корпус поз. 41 от проточной части поз. 36. Открутите мембрану поз. 40 от штока поз. 39. Повторная установка демонтированных уплотнительных колец поз. 37 не допускается, они должны быть заменены новыми.

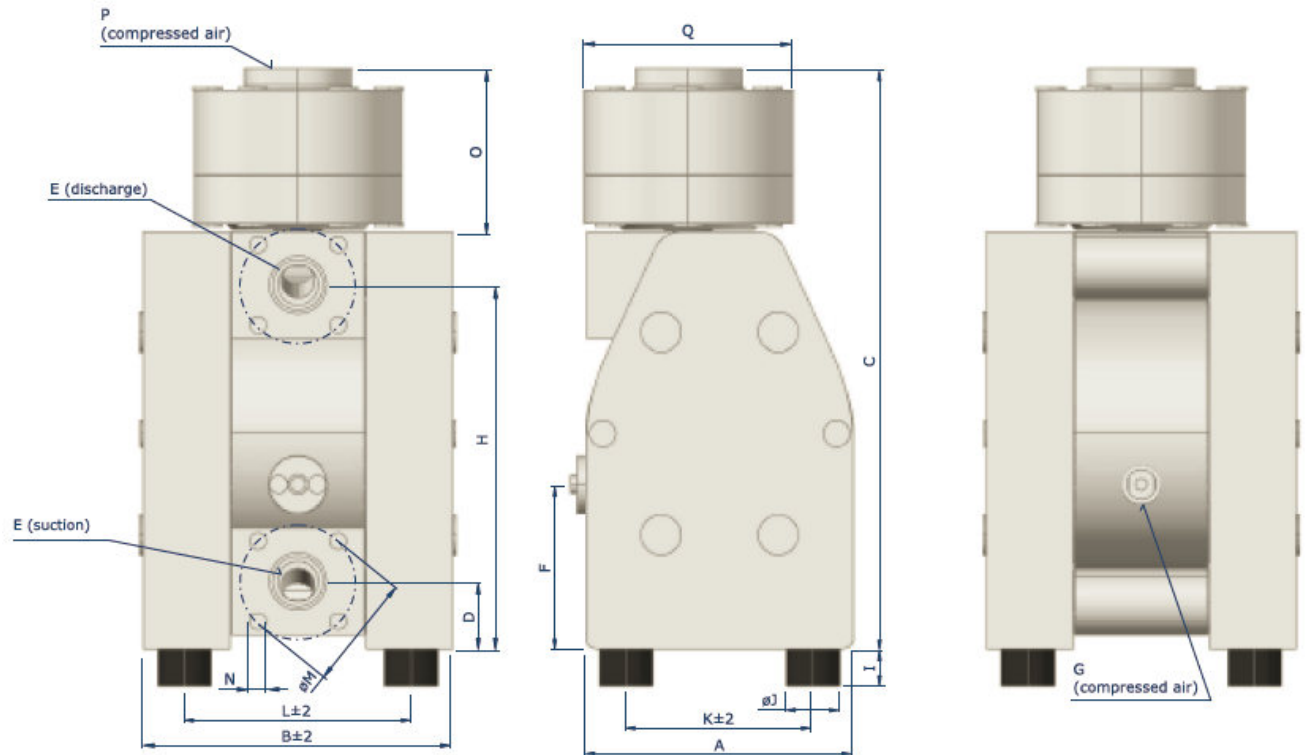
15.3. Спецификация.

Типоразмер				DM 10	DM 15	DM 25	DM 40	DM 50	DM 80
Поз.	Количество	Наименование	Материал	Номенклатурный №					
36	1	Корпус	PE	8 10 01 20	8 15 01 20	8 25 01 20	8 40 01 20	8 50 01 20	8 80 01 20
			PE cond.	8 10 01 21	8 15 01 21	8 25 01 21	8 40 01 21	8 50 01 21	8 80 01 21
			PTFE	8 10 01 23	8 15 01 23	8 25 01 23	8 40 01 23	8 50 01 23	-
			PTFE cond	8 10 01 24	8 15 01 24	8 25 01 24	8 40 01 24	8 50 01 24	-
37	3	Уплотнительное кольцо	PE	1 08 90 22	1 08 90 22	1 15 85 22	1 25 85 22	1 40 85 22	1 80 85 22
38	3	Уплотнительное кольцо	NBR	1 08 82 10	1 08 82 10	1 15 85 10	1 25 85 10	1 40 85 10	1 80 85 10
39	1	Шток	PET/AISI 304*	8 10 40 30	8 15 40 30	8 25 40 30	8 40 40 50*	8 50 40 50*	8 80 40 50*
40	1	Мембрана	EPDM	-	1 10 50 08	1 15 50 08	1 25 50 08	1 40 50 08	1 50 50 08
			TFM/PTFE	1 08 50 05	1 10 50 05	1 15 50 05	1 25 50 05	1 40 50 05	1 50 50 05
			NBR	-	1 10 50 10	1 15 50 10	1 25 50 10	1 40 50 10	1 50 50 10
41	1	Проточная часть	PE	8 10 03 20	8 15 03 20	8 25 03 20	8 40 03 20	8 50 03 20	8 80 03 20
			PE cond	8 10 03 21	8 15 03 21	8 25 03 21	8 40 03 21	8 50 03 21	8 80 03 21
42	4/6**/ 8***	Шпилька	AISI 304	8 10 542 50	8 15 542 50	8 25 542 50*	8 40 542 50*	8 50 542 50**	8 80 542 50**
43	8/12**/ 16***	Гайка с шайбой	AISI 304	1 10 145 50	1 15 145 50	1 25 145 50*	1 40 145 50*	1 50 145 50**	1 80 145 50**
44	1	Глушитель	PE	8 10 99 20	8 15 99 20	8 25 99 20	8 40 99 20	8 50 99 20	8 80 99 20
45	1	Уплотнительное кольцо	FEP/FPM	8 10 79 04	2 15 70 04	3 25 70 04	8 40 79 04	2 40 78 04	2 80 78 04
			EPDM	8 10 79 08	2 15 70 08	3 25 70 08	8 40 79 08	2 40 78 08	2 80 78 08
46	8/12**/ 16***	Заглушка	PE	8 10 058 20	8 15 058 20	8 25 058 20**	8 40 058 20**	8 50 058 20***	8 80 058 20***

15.4. Сборочный чертеж.



15.5 Габаритные и присоединительные размеры.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	ØJ	K	L	M	N	O	P	Q
DM 08/10	70	113	193	15	G 1/4"	58	R 1/8"	107	10	15	50	86	-	-	74	R 1/8"	74
DM 10/25	105	128	238	18	G 3/8"	84	R 1/8"	150	10	15	75	93	-	-	81	R 1/8"	104
DM 15/55	153	177	325	25	G 1/2"	87	R 1/4"	217	18	30	112	136	65	M12	81	R 1/8"	104
DM 25/125	200	232	435	35	G 1"	123	R 1/4"	287	28	40	140	170	85	M12	119	R 1/8"	156
DM 40/315	270	312	581	42	G 1 1/2"	109	R 1/2"	388	30	60	190	227	110	M16	151	R 1/4"	204
DM 50/565	350	385	726	45	G 2"	158	R 1/2"	485	30	60	270	282	125	M16	183	R 1/4"	273
DM 80/850	480	580	800	100	G 3"	388	R 3/4"	690	40	75	395	495	160	M16	261	R 1/2"	360

16. Дополнительные опции.

По заказу насосы DELLMECO могут быть оснащены дополнительным оборудованием (опциями). Это указывается в обозначении насоса.

16.1. Система барьерных камер (опции BC1, BC2, BC3).

Для обеспечения высоких стандартов безопасности насосы DELLMECO пластиковой серии могут быть оснащены барьерными камерами поз. 52. В данном случае стандартные мембраны поз. 4 заменяются комплектами мембран поз. 4 и 58 (по 2 шт. с каждой стороны насоса). Корпус барьерной камеры изготавливается из токопроводящего полиэтилена. Барьерные камеры заполняются диэлектрической жидкостью (деионизированной водой). Для правильной работы оборудования необходимо, чтобы камеры были заполнены полностью. В камерах устанавливаются датчики заполнения жидкостью поз. 59. Пробки поз. 56 дают возможность заполнения барьерных камер. В случае разрыва мембраны поз. 4 в барьерную камеру попадает перекачиваемый продукт. Это приводит к изменению токопроводности деионизированной воды, что регистрируется датчиком токопроводности поз. 55. Возможность протечки перекачиваемого продукта из насоса исключает наличие второй дублирующей мембраны поз. 58. Минимальная токопроводность, составляющая 22 µS обеспечивает возможность контроля широкого ряда жидкостей. Возможно заполнение барьерных камер и токопроводящей жидкостью, но таким образом, чтобы в случае разрыва мембраны попадающий в барьерную камеру продукт уменьшал токопроводность получившейся смеси. С течением времени токопроводность деионизированной воды может увеличиваться. Поэтому ее следует периодически заменять на новую.

Возможны 3 варианта систем барьерных камер:

BC1 – система барьерных камер с датчиками, стандартное исполнение

BC2 – система барьерных камер с датчиками и контроллером

+375 29 227-16-42 +375 29 647-16-42
email - info@titlisprime.com

BC3 – система барьерных камер с датчиками и контроллером, пожаровзрывозащищенное исполнение.

4 датчика токопроводности поз. 55 и 2 датчика заполнения жидкостью поз. 59 устанавливаются в насос производителем. Электрический кабель в комплект поставки не входит.

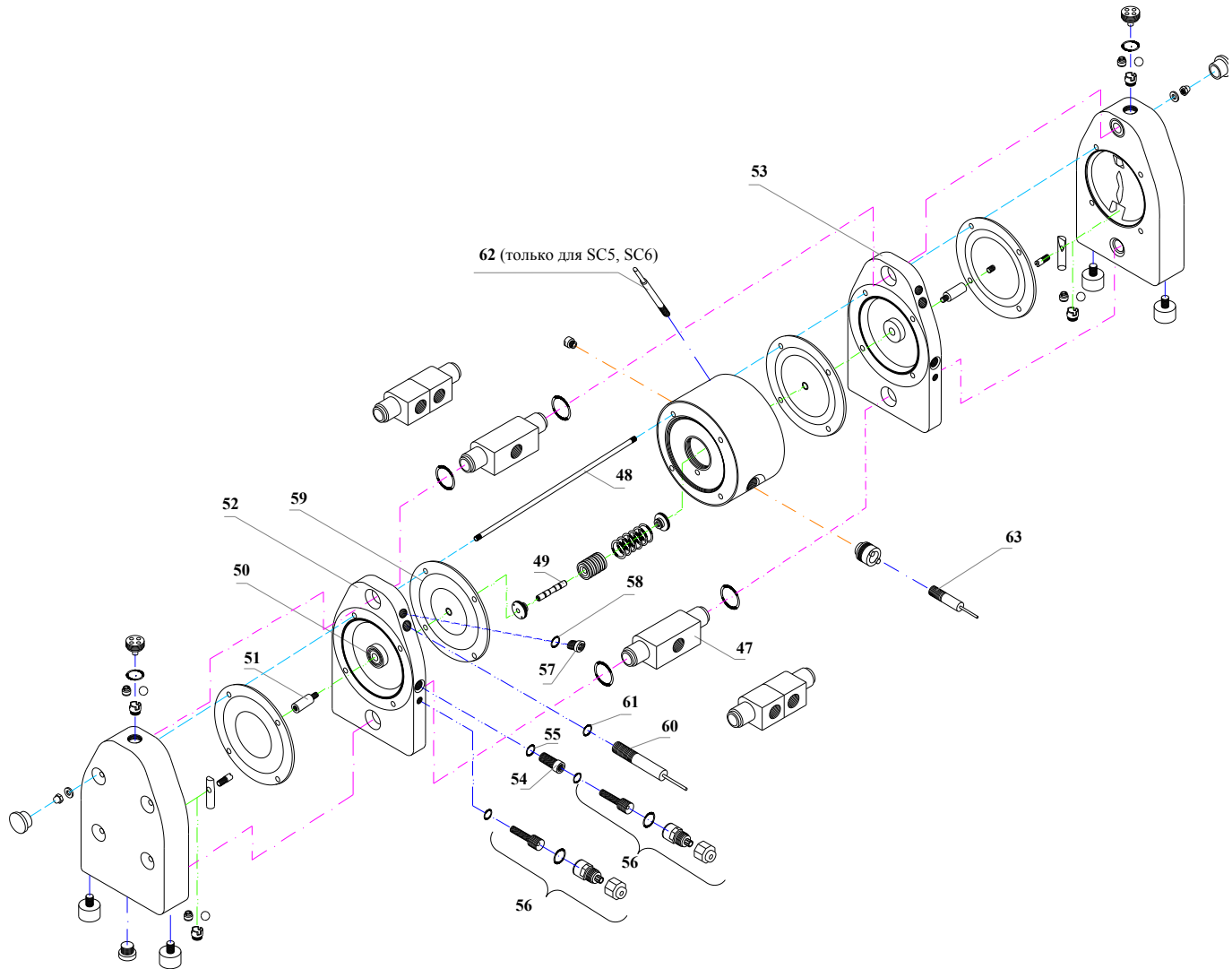
Датчики соединяются с контроллером, установленным заказчиком (BC1) или контроллером, входящим в комплект поставки (BC2, BC3). Схемы присоединения и технические данные указаны на контроллере. Для получения консультаций по электрическим компонентам связывайтесь с производителем данного оборудования.

Спецификация.

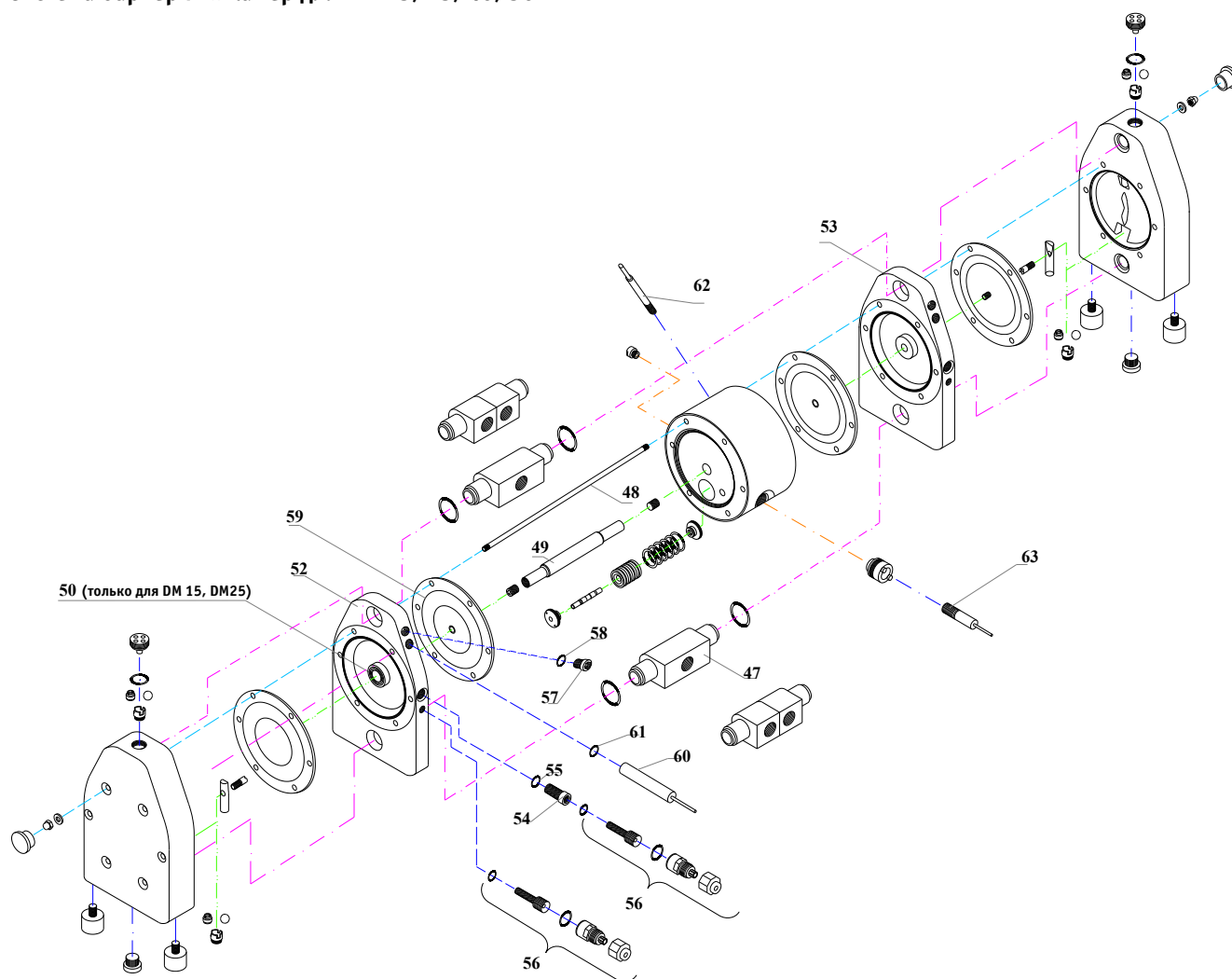
Типоразмер					DM 10	DM 15	DM 25	DM 40	DM 50
Код	Поз.	Кол-во	Наименование	Материал	Номенклатурный №				
BC1	47	2	Всасывающий/ напорный патрубки	PE	2 10 32 20	2 15 32 20	2 25 32 20	2 40 32 20	2 50 32 20
				PE cond.	2 10 32 21	2 15 32 21	2 25 32 21	2 40 32 21	2 50 32 21
				PTFE	2 10 32 23	2 15 32 23	2 25 32 23	2 40 32 23	2 50 32 23
				PTFE cond.	2 10 32 24	2 15 32 24	2 25 32 24	2 40 32 24	2 50 32 24
	48	4/6*/8**	Шпилька	AISI 304	9 10 42 50	9 15 42 50*	9 25 42 50*	9 40 42 50*	9 50 42 50*
	49	1	Шток	AISI 304	1 10 41 50	1 15 41 50	1 25 41 50	1 40 41 50	1 50 41 50
	50	2	Втулка	PET	1 10 63 30	1 15 63 30	1 25 63 30	-	-
	51	2	Винт	AISI 304	1 10 43 50	-	-	-	-
	52	2	Левая барьерная камера	PE cond.	2 10 02 21	2 15 02 21	2 25 02 21	2 40 02 21	2 50 02 21
	53	2	Правая барьерная камера	PE cond.	2 10 102 20	2 15 102 20	2 25 102 20	2 40 102 20	2 50 102 20
	54	2	Втулка датчика	PE	2 10 62 20	2 15 62 20	2 25 62 20	2 40 62 20	2 50 62 20
	55	4	Уплотнительное кольцо	FPM	1 08 82 09	1 08 82 09	1 08 82 09	1 08 82 09	1 08 82 09
	56	2	Датчик токопроводности	Diverse	9 15 15 00	9 15 15 00	9 15 15 00	9 15 15 00	9 15 15 00
	57	2	Пробка	PA	1 15 48 40	1 15 48 40	1 15 48 40	1 15 48 40	1 15 48 40
	58	2	Уплотнительное кольцо	FPM	1 15 74 09	1 15 74 09	1 15 74 09	1 15 74 09	1 15 74 09
	59	2	Дублирующая мембрана	EPDM	1 10 51 08	1 15 51 08	1 25 51 08	1 40 51 08	1 50 51 08
	60	2	Датчик	Diverse	9 15 12 00	9 15 12 00	9 15 12 00	9 15 12 00	9 15 12 00
61	2	Уплотнительное кольцо	FPM	1 15 75 09	1 15 75 09	1 15 75 09	1 15 75 09	1 15 75 09	
BC2	Дополнительно к BC1:								
	-	1	Контроллер	Diverse	9 15 14 00	9 15 14 00	9 15 14 00	9 15 14 00	9 15 14 00
	-	1	Контроллер проводимости	Diverse	9 15 13 00	9 15 13 00	9 15 13 00	9 15 13 00	9 15 13 00
BC3	Дополнительно к BC1:								
	-	1	Контроллер EExia II C	Diverse	9 15 14 00	9 15 14 00	9 15 14 00	9 15 14 00	9 15 14 00
	-	1	Контроллер проводимости EExia II C	Diverse	9 15 08 00	9 15 08 00	9 15 08 00	9 15 08 00	9 15 08 00

Сборочный чертеж.

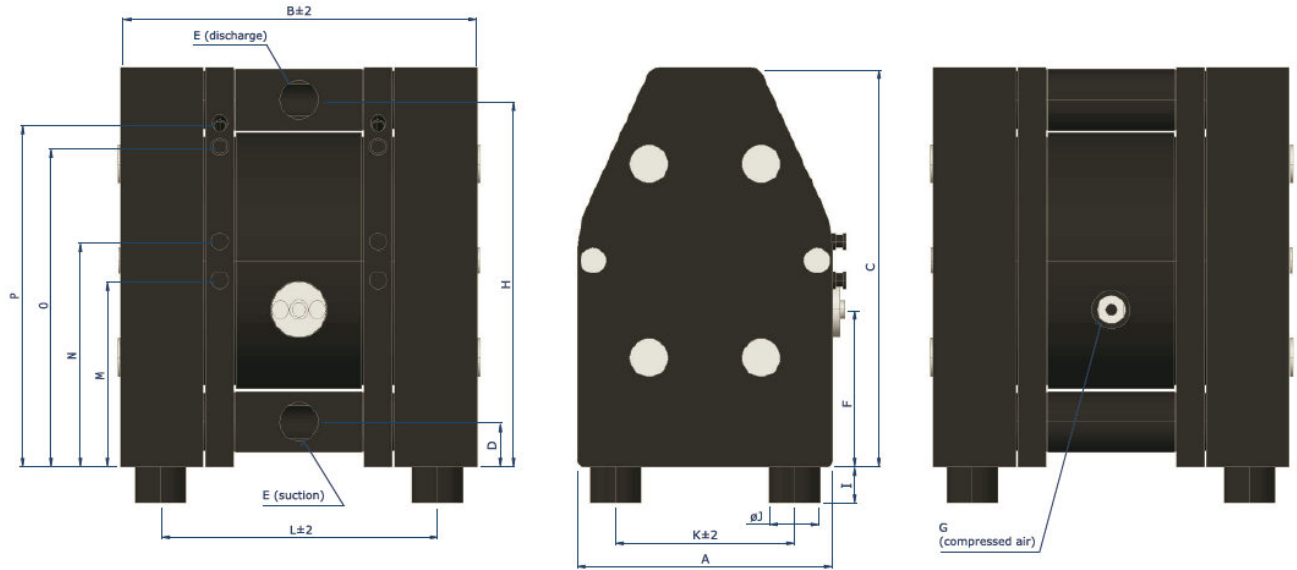
Система барьерных камер для DM 10



Система барьерных камер для DM 15, 25, 40, 50



Габаритные и присоединительные размеры.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	ØJ	K	L	M	N	O	P
DM 10/25	105	173	164	18	G 3/8"	84	R 1/8"	150	10	15	75	138	61	84	128	146
DM 15/55	153	223	235	25	G 1/2"	87	R 1/4"	217	18	30	112	182	86	111	191	209
DM 25/125	200	282	312	35	G 1"	123	R 1/4"	287	28	40	140	220	146	176	250	270
DM 40/315	270	360	426	42	G 1 1/2"	109	R 1/2"	388	30	60	190	276	204	229	349	368
DM 50/565	350	433	530	45	G 2"	158	R 1/2"	485	30	60	270	335	253	278	443	463

16.2. Счетчик тактов (опции SC1, SC2, SC3, SC5, SC6).

а) Опции SC1, SC2, SC3.

В центральный блок насоса устанавливается индукционный датчик для подсчета количества тактов. Данный датчик отслеживает каждое приближение мембраны без контакта с ней. Сигнал от датчика может быть подан на какое-либо внешнее устройство, например, на счетчик тактов. В свою очередь, счетчик тактов может дать сигнал на электромагнитный клапан, который перекроет подачу воздуха в насос после окончания выполнения заданного числа тактов.

Возможны 3 варианта счетчика тактов:

SC1 – датчик хода мембран (Namur), также в пожаровзрывозащищенной версии,

SC2 – счетчик тактов с датчиком,

SC3 – счетчик тактов с датчиком и контроллером в пожаровзрывозащищенной версии.

В варианте SC1 датчик должен быть подключен к внешнему контроллеру с входом Namur. Для варианта SC3 между датчиком и счетчиком тактов должен быть установлен соответствующий контроллер. Схемы присоединения и технические данные указаны на электрических компонентах. Для получения консультаций по электрическим компонентам связывайтесь с производителем данного оборудования.

б) Опции SC5, SC6.

В отличие от опций SC1, SC2, SC3 в данном случае количество тактов регистрируется с помощью пневматического устройства. Пневматический датчик реагирует на изменение давления в одной из воздушных камер насоса, а преобразователь давления конвертирует пневматический сигнал в электрический импульс.

Возможны 2 варианта счетчика тактов:

SC5 – пневматический датчик с преобразователем давления на 1-10 bar, электрический разъем с кабелем 2,5 м, угловой адаптер NPT 1\4", пневматический шланг DN 4/6, 2,5 м

SC6 – вариант SC5 + счетчик тактов.

При монтаже установите адаптер в преобразователь давления (присоединение P1) и угловой адаптер в дополнительный воздушный штуцер на насосе (возможно, что адаптеры уже установлены). Соедините оба адаптера

+375 29 227-16-42 +375 29 647-16-42
email - info@titlisprime.com

пневматическим шлангом. Подключите к разъему электрического подключения преобразователя давления какое-либо регистрирующее устройство (например счетчик тактов - опция SC6). Технические данные, схемы подключения и инструкции содержатся в технической документации, поставляемой изготовителями преобразователя давления и счетчика тактов.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для нормальной работы счетчика тактов с пневматическим датчиком минимальное рекомендованное значение давления составляет 1,5 bar.

Входное отверстие для пневматической системы счетчика тактов не должно быть перепутано со штуцером для подвода сжатого воздуха в насос.

Спецификация.

Типоразмер					DM 08	DM 10	DM 15	DM 25	DM 40	DM 50
Код	Поз.	Кол-во	Наименование	Материал	Номенклатурный №					
SC1	2	1	Центральный блок для датчика	PE	-	-	1 15 09 20	1 25 09 20	1 40 09 20	1 50 09 20
				PE cond.	-	-	1 15 09 21	1 25 09 21	1 40 09 21	1 50 09 21
	62	1	Датчик	Diverse	-	-	9 15 16 00	9 15 16 00	9 15 16 00	9 15 16 00
SC2	Дополнительно к SC 1:									
	-	1	Зажим	Diverse	-	-	9 15 18 00	9 15 18 00	9 15 18 00	9 15 18 00
	-	1	Счетчик тактов	Diverse	-	-	9 15 17 00	9 15 17 00	9 15 17 00	9 15 17 00
SC3	Дополнительно к SC 2:									
	-	1	Контроллер	Diverse	-	-	9 15 14 00	9 15 14 00	9 15 14 00	9 15 14 00
	-	1	Счетчик тактов	Diverse	-	-	9 15 17 00	9 15 17 00	9 15 17 00	9 15 17 00
SC5	2	1	Центральный блок с дополнительным присоединением R 1/4"	PE	1 08 109 20	1 10 109 20	1 15 109 20	1 25 109 20	1 40 109 20	1 50 109 20
				PE cond.	1 08 109 21	1 10 109 21	1 15 109 21	1 25 109 21	1 40 109 21	1 50 109 21
	-	1	Угловой адаптер	PP	-	-	1 08 092 28	1 08 092 28	1 08 092 28	1 08 092 28
	-	1	Адаптер	PP	1 08 192 28	1 08 192 28	-	-	-	-
	-	1	Шланг 2,5 м	PE	1 08 292 20	1 08 292 20	1 08 292 20	1 08 292 20	1 08 292 20	1 08 292 20
	-	1	Преобразователь давления	Diverse	9 08 28 00	9 08 28 00	9 08 28 00	9 08 28 00	9 08 28 00	9 08 28 00
	-	1	Разъем с кабелем 2,5 м	Diverse	1 08 392 00	1 08 392 00	1 08 392 00	1 08 392 00	1 08 392 00	1 08 392 00
SC6	Дополнительно к SC5:									
	-	1	Счетчик тактов	Diverse	9 15 17 00	9 15 17 00	9 15 17 00	9 15 17 00	9 15 17 00	9 15 17 00

16.3. Датчик разрыва мембраны (опция DM1, DM2).

В случае разрыва мембраны перекачиваемая жидкость попадает в центральный блок, а оттуда в глушитель. Данная ситуация может контролироваться с помощью датчика разрыва мембраны. Датчик емкостного типа поз. 63 устанавливается в глушитель поз. 17 и реагирует на появление в нем жидкости. Тип жидкости не влияет на работу датчика. Это дает возможность быстрого срабатывания датчика и, следовательно, принятия мер для остановки оборудования. В некоторых случаях возможно ложное срабатывание датчика вследствие наличия конденсата в выходящем из насоса воздухе.

Возможны 2 варианта датчика разрыва мембраны:

DM1 – датчик разрыва мембраны (Nanug), также в пожаровзрывозащищенной версии

DM2 – датчик разрыва мембраны с контроллером

В варианте DM1 датчик может быть подключен к внешнему контроллеру с входом Nanug. В варианте DM2 контроллер входит в комплект поставки. Схемы присоединения и технические данные указаны на контроллере. Для получения консультаций по электрическим компонентам связывайтесь с производителем данного оборудования.

Спецификация.

Типоразмер				DM 10	DM 15	DM 25	DM 40	DM 50
Код	Поз.	Кол-во	Наименование	Номенклатурный №				
DM1	63	1	Датчик	9 15 19 00	9 15 19 00	9 15 19 00	9 15 19 00	9 15 19 00
DM2	63	1	Датчик	9 15 19 00	9 15 19 00	9 15 19 00	9 15 19 00	9 15 19 00
	-	1	Контроллер	9 15 14 00	9 15 14 00	9 15 14 00	9 15 14 00	9 15 14 00

16.4. Фланцевые присоединения (опции F1, F2, F3, F7, F8, F9).

В этой версии предлагаются фланцевые присоединения патрубков в соответствии со стандартом DIN/PN 10 (опции F1, F2, F3), PN 10 DIN 2576 (опция F7), ANSI 150 RF-SO (опция F8) или PN 16 DIN 2277/2278 (опция F9). Для опций F1, F2, F3 резьбовые втулки, изготовленные из нержавеющей стали, установлены во всасывающем и напорном патрубках. Прилагаемые уплотнительные кольца устанавливаются в проточки патрубков для обеспечения герметичности соединения.

Спецификация.

Типоразмер					DM 15	DM 25	DM 40	DM 50
Код	Поз.	Кол-во	Наименование	Материал	Номенклатурный №			
F1	-	4	Резьбовая втулка	AISI 304	9 15 47 00	9 15 47 00	9 40 47 00	9 40 47 00
	-	1	Уплотнительное кольцо	NBR	2 15 78 10	2 25 78 10	2 40 78 10	2 50 78 10
F2	-	4	Резьбовая втулка	AISI 304	9 15 47 00	9 15 47 00	9 40 47 00	9 40 47 00
	-	1	Уплотнительное кольцо	EPDM	2 15 78 08	2 25 78 08	2 40 78 08	2 50 78 08
F3	-	4	Резьбовая втулка	AISI 304	9 15 47 00	9 15 47 00	9 40 47 00	9 40 47 00
	-	1	Уплотнительное кольцо	FEP/FPM	2 15 78 04	2 25 78 04	2 40 78 04	2 50 78 04

16.5. Двойные патрубки (опция S).

В насосах DELLMECO вместо стандартных могут быть установлены двойные патрубки, дающие возможность перекачивать две жидкости одновременно. Патрубки изолированы друг от друга и перекачивание происходит параллельно по двум контурам (через две рабочие камеры насоса). При этом производительность перекачивания каждой из жидкостей будет равна половине общей производительности насоса.

Размер присоединений такой же, как и в стандартных патрубках, за исключением DM 10 (присоединительный размер двойных патрубков DM 10 – 3/8”).

Спецификация.

Типоразмер					DM 10	DM 15	DM 25	DM 40	DM 50
Код	Поз.	Кол-во	Наименование	Мат-л	Номенклатурный №				
S	64	2	Двойной патрубок	PE	2 10 31 20	2 15 31 20	2 10 31 20	2 40 31 20	2 50 31 20
				PE cond.	2 10 31 21	2 15 31 21	2 10 31 21	2 40 31 21	2 50 31 21
				PTFE	2 10 31 23	2 15 31 23	2 10 31 23	2 40 31 23	2 50 31 23
				PTFE cond.	2 10 31 24	2 15 31 24	2 10 31 24	2 40 31 24	2 50 31 24

16.6. Система обратного слива (опция BF1, BF2, BF4, BF5).

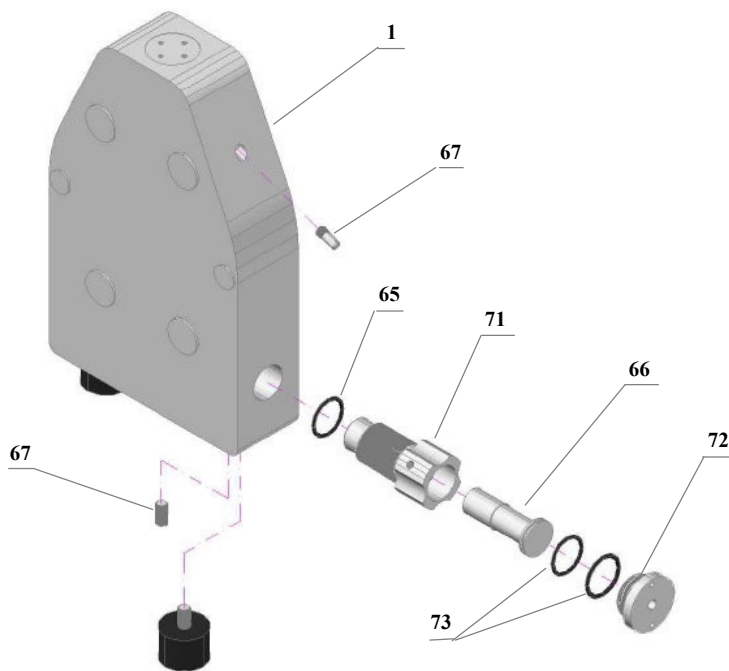
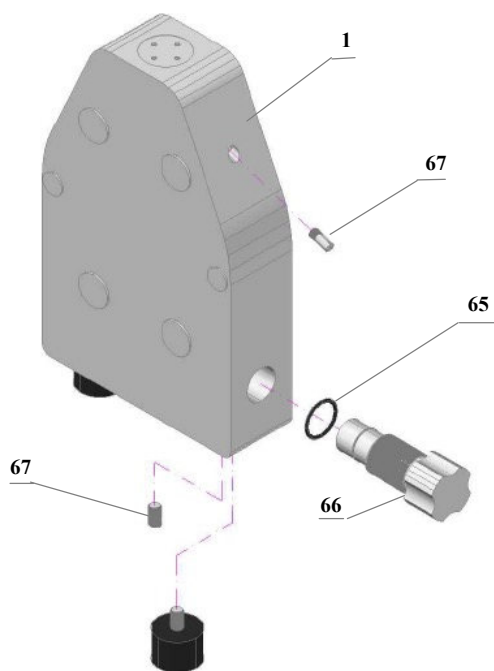
Насосы могут быть оснащены системой обратного слива, дающей возможность удалить продукт из напорной магистрали без разборки оборудования. Это возможно благодаря установке в корпусы насоса устройств для поднятия клапанов с ручным (опции BF1, BF2) или пневматическим (опции BF4, BF5) управлением.

Поверните шпильку поз. 66 (опции BF1, BF2) влево примерно на 10 мм на работающем насосе (не поворачивайте шпильку полностью во избежание блокировки клапана). Постепенно уменьшайте подачу воздуха до полной остановки насоса.

Минимальное управляющее давление для опций BF4, BF5 составляет 3 бар. При установке электромагнитного клапана (не входит в комплект поставки) в управляющую воздушную магистраль возможна автоматическая работа системы обратного слива (опции BF4, BF5).

Ручная система обратного слива

Пневматическая система обратного слива



Спецификация.

Типоразмер				DM 15	DM 25	DM 40	DM 50	
Код	Поз.	Кол -во	Наименование	Материал	Номенклатурный №			
BF1	1	2	Корпус	PE	2 15 301 20	2 25 301 20	2 40 301 20	2 50 301 20
				PE cond.	2 15 301 21	2 25 301 21	2 40 301 21	2 50 301 21
				PTFE	2 15 301 23	2 25 301 23	2 40 301 23	2 50 301 23
				PTFE cond.	2 15 301 24	2 25 301 24	2 40 301 24	2 50 301 24
	65	2	Уплотнительное кольцо	EPDM	2 15 072 08	2 25 072 08	2 40 072 08	2 50 072 08
	66	2	Шпилька	PE	2 15 066 20	2 25 066 20	2 40 066 20	2 50 066 20
				PE cond.	2 15 066 21	2 25 066 21	2 40 066 21	2 50 066 21
				PTFE	2 15 066 23	2 25 066 23	2 40 066 23	2 50 066 23
				PTFE cond.	2 15 066 24	2 25 066 24	2 40 066 24	2 50 066 24
	67	4	Заглушка	PE	2 15 067 20	2 25 067 20	2 40 067 20	2 50 067 20
				PE cond.	2 15 067 21	2 25 067 21	2 40 067 21	2 50 067 21
				PTFE	2 15 067 23	2 25 067 23	2 40 067 23	2 50 067 23
PTFE cond.				2 15 067 24	2 25 067 24	2 40 067 24	2 50 067 24	
BF2	Дополнительно к BF1:							
	65	2	Уплотнительное кольцо	FEP/FPM	2 15 072 04	2 25 072 04	2 40 072 04	2 50 072 04
BF4	Дополнительно к BF1:							
	65	2	Уплотнительное кольцо	FEP/FPM	2 15 70 04	2 15 070 04	2 40 072 04	2 50 072 04
	66	2	Поршень	PTFE	2 15 068 23	2 25 068 23	2 40 068 23	2 50 068 23
	71	2	Корпус	PE cond.	2 15 266 21	2 25 266 21	2 40 266 21	2 50 266 21
	72	2	Крышка	PE cond.	2 15 168 21	2 25 168 21	2 40 168 21	2 50 168 21
	73	4	Уплотнительное кольцо	EPDM	2 15 78 08	2 15 78 08	2 40 272 08	2 50 272 08
BF5	Дополнительно к BF4:							
	65	2	Уплотнительное кольцо	FEP/FPM	2 15 70 04	2 25 70 04	2 40 072 04	2 50 072 04
	73	4	Уплотнительное кольцо	NBR	2 15 272 10	2 25 272 10	2 40 272 10	2 50 272 10

16.7. Насос с усилителем давления (опция НР).

Насосы DELLMECO могут комплектоваться усилителем давления. Получившееся компактное устройство может применяться там, где требуется повышенное давление в системе, например в фильтр-прессах. Усилитель увеличивает давление подаваемого в насос сжатого воздуха в 2 или 4 раза.

Фильтр-пресс с насосом DELLMECO НР.

1) Автоматическое регулирование режима работы.

Во время заполнения фильтр-пресса давление в системе имеет минимальное значение. По мере заполнения твердые частицы собираются в ячейках фильтра и давление постепенно повышается. В случае постоянной производительности насоса давление увеличивалось бы чрезвычайно быстро.

Но устройство насоса DELLMECO позволяет уменьшать количество перекачиваемого продукта при увеличении давления в системе фильтр-пресса. Это дает плавную кривую фильтрации с автоматическим регулированием процесса при заполнении уровня фильтр-пресса. Этот процесс не зависит от свойств фильтруемого раствора. Преимущества данного варианта фильтрации состоит в простоте конструкции и работы: нет необходимости в резервуаре давления, датчиках давления, контроле скорости фильтрации. Насосы DELLMECO НР работают без электрической энергии.

2) Завершение процесса фильтрации.

Когда фильтр-пресс полностью заполнен твердыми частицами, процесс фильтрации закончен. Насос DELLMECO уменьшает производительность до нуля, в то время как давление напора сохраняется на необходимом уровне, сжимая осадок в фильтрах. В результате получаются очень высокие показатели степени фильтрации. В конце данного процесса насос просто останавливается.

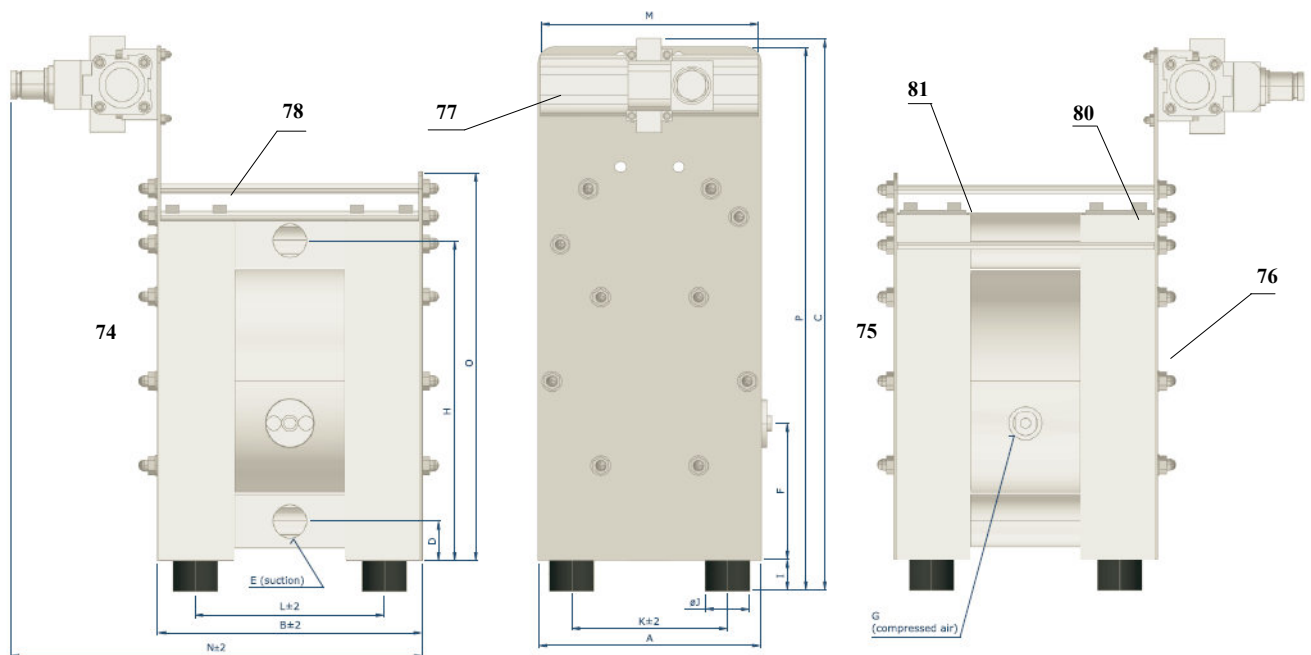
3) Регулирование давления.

Давление в фильтр-прессе легко регулируется с помощью давления воздуха, подаваемого от компрессора. Для получения давления на выходе насоса 12 бар, необходимо подать 6 бар от компрессора при коэффициенте усиления давления 1:2. Если необходимо более высокое давление или в случае наличия слишком низкого уровня давления сжатого воздуха в пневмосистеме, рекомендуется применять насос с коэффициентом усиления давления 1:4.

4) Низкое потребление сжатого воздуха.

Системы фильтр-прессов нуждаются в максимальном количестве сжатого воздуха только в течение периода заполнения. Чем больше заполнен фильтр-пресс, тем более медленно работает насос. Таким образом, воздушное потребление постепенно достигает минимума в процессе фильтрации.

Габаритные и присоединительные размеры.

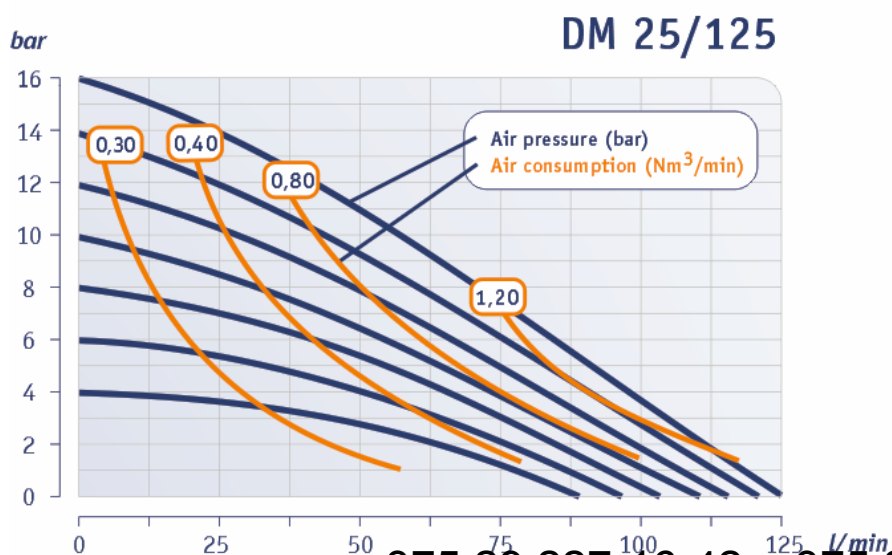
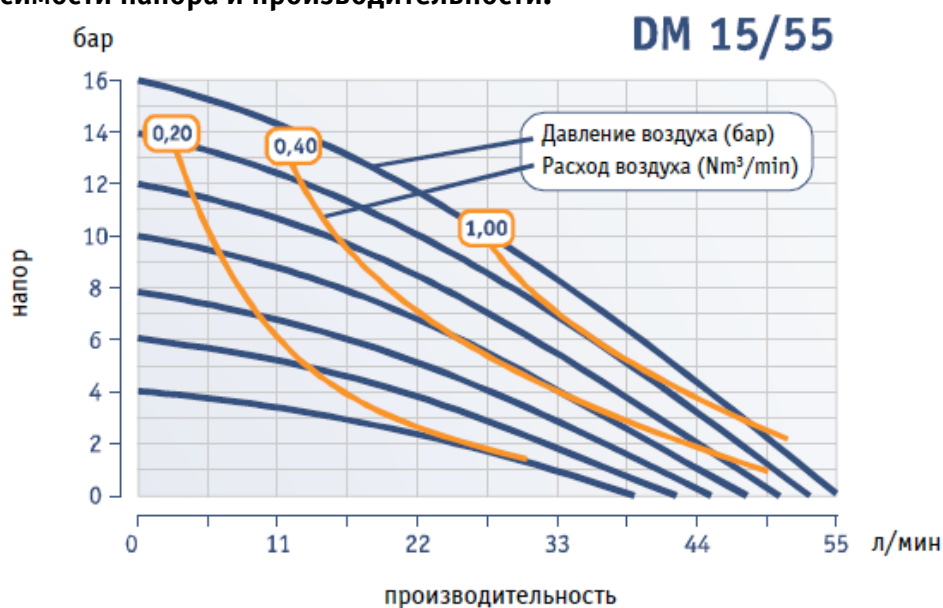


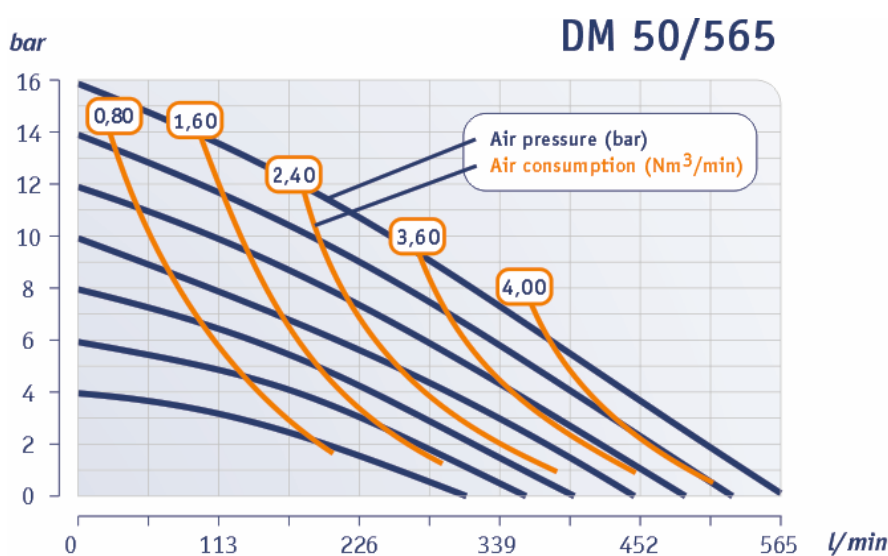
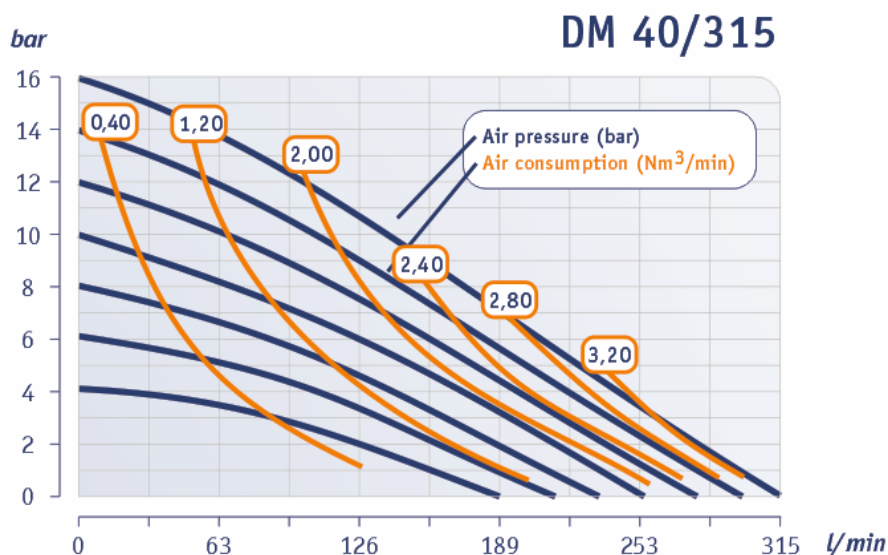
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	ØJ	K	L	M	N	O	P
DM 15/55	153	182	372	25	G 1/2"	87	R 1/4"	217	18	30	112	136	195	321	253	333
DM 25/125	200	238	-	35	G 1"	123	R 1/4"	287	28	40	140	170	291	422	349	462
DM 40/315	270	318	-	42	G 1 1/2"	109	R 1/2"	388	30	60	190	227	291	529	500	600
DM 50/565	350	393	-	45	G 2"	158	R 1/2"	485	30	60	270	282	291	604	560	690

Спецификация.

Код	Поз.	Кол-во	Наименование	Материал	DM 15	DM 25	DM 40	DM 50
НР	74	2	Корпус	PE	2 15 601 20	2 25 601 20	2 40 601 20	2 50 601 20
				PE cond.	2 15 601 21	2 25 601 21	2 40 601 21	2 50 601 21
				PTFE	2 15 601 23	2 25 601 23	2 40 601 23	2 50 601 23
				PTFE cond.	2 15 601 24	2 25 601 24	2 40 601 24	2 50 601 24
	75	1	Монтажная плита	AISI 304	2 15 164 50	2 25 164 50	2 40 164 50	2 50 164 50
	76	1	Монтажная плита	AISI 304	2 15 264 50	2 25 264 50	2 40 264 50	2 50 264 50
	77	1	Усилитель давления	-	9 15 64 00	9 15 64 00	9 40 64 00	9 50 64 00
	78	10/12*	Болт	AISI 304	2 15 142 50	2 25 142 50	2 40 142 50*	2 50 142 50*
	79	20/24*	Шайба	AISI 304	1 15 45 50	1 25 45 50	1 40 45 50*	1 50 45 50
80	2	Пластина	AISI 304	1 15 464 50	1 25 464 50	1 40 464 50	1 50 464 50	
81	8	Винт	AISI 304	1 15 564 50	1 25 564 50	1 40 564 50	1 50 564 50	

Графики зависимости напора и производительности.





17. Гарантийные обязательства.

Это оборудование отправлено клиентам только после строгих инспекционных испытаний. Если во время эксплуатации данного оборудования при соблюдении всех требований и рекомендаций инструкций и другой документации в пределах гарантийного периода (12 месяцев с даты покупки) возникнут неполадки, которые могут быть вызваны производственным дефектом, дефектные части этого изделия или насос целиком будут заменены бесплатно. Однако, эта гарантия не распространяется на непредвиденные повреждения (ущерб) или иные случаи, указанные в нижеприведенном списке.

17.1. Гарантийный период.

Данная гарантия действует в течение 24-ти месяцев с даты покупки.

17.2. Гарантия.

Если в течение гарантийного периода какой-либо элемент этого изделия или все изделие целиком признаны дефектными и это проверено и подтверждено нашей компанией, стоимость обслуживания и ремонта будет полностью покрыта нашей компанией.

17.3. Исключения.

Даже в течение гарантийного периода эта гарантия не распространяется на следующие случаи:

- 1) Поломка, являющаяся результатом использования неоригинальных частей оборудования.
- 2) Поломка, являющаяся результатом неправильного использования, хранения или обслуживания данного оборудования.
- 3) Поломка, являющаяся результатом перекачивания жидкостей, которые могут вызвать коррозию или поломку составляющих частей изделия.
- 4) Поломка, являющаяся результатом ремонта, сделанного неквалифицированным персоналом.
- 5) Поломка, являющаяся результатом модификации изделия неуполномоченным на это обслуживающим персоналом.
- 6) Износ частей, которые должны быть регулярно заменяться в ходе эксплуатации оборудования, таких, как мембраны, седла клапанов, клапаны, втулки воздушного распределительного механизма и уплотнительные кольца.
- 7) Поломка и/или повреждение (ущерб) в ходе транспортирования, перемещения или хранения изделия после покупки.
- 8) Поломка и/или повреждение (ущерб), вызванные пожаром, землетрясением, наводнением или иными непредвиденными обстоятельствами.
- 9) Поломка, являющаяся результатом использования сжатого воздуха, который содержит примеси (загрязнения) или имеет чрезмерную влажность или использование газов, не предусмотренных данной инструкцией.
- 10) Поломка, являющаяся следствием перекачивания чрезмерно абразивных продуктов.

Кроме того, эта гарантия не распространяется на резиновые элементы или другие части, которые являются изнашивающимися в ходе нормальной эксплуатации.

17.4. Запасные части.

Запасные части для этого изделия будут являться доступными в течение 5 лет после прекращения производства данной модификации оборудования. По истечении этого срока взаимозаменяемость старых и новых запасных частей для этого изделия нельзя гарантировать.

18. Таблица зависимости производительности насоса от вязкости жидкости.

Для определения необходимого типоразмера насоса нужно провести линию, соединяющую величину требуемой производительности на левой шкале и величину вязкости перекачиваемого продукта на средней шкале. Полученное значение производительности насоса (правая шкала) будет соответствовать типоразмеру насоса (необходимо выбрать ближайший больший типоразмер).

Например :

Требуемая производительность составляет 300 л/мин. Вязкость продукта - 4000 сПз.
 Через эти точки проводим прямую. На правой шкале получаем значение примерно 425 л/мин. Следовательно, выбираем насос марки DM 50/565.

