

# DELLMECO®

AODD DIAPHRAGM PUMPS

## Air Operated Double Diaphragm Pumps



## ПРИМЕНЕНИЯ

Пищевое производство, напитки, фармацевтика



Химия и нефтехимия



Краски, смолы, чернила



Нефтяная, газовая и автомобильная промышленности



Гальваника



Керамическая промышленность



Переработка и утилизация отходов



Транспортировка сухих смесей и порошков



Горная промышленность и строительство



Целлюлозно-бумажная промышленность



## ОСОБЕННОСТИ НАСОСОВ

- Компактная, надёжная конструкция - низкие эксплуатационные расходы.
- Насосы способны перекачивать различные продукты: от воды до очень вязких жидкостей, в том числе с содержанием частиц.
- Отсутствие уплотнений - являются экологически безопасными, гарантия отсутствия утечек.
- Могут работать в опасных помещениях - привод от сжатого воздуха, отсутствие возможности искрообразования.
- Могут работать в режиме "сухого хода" без повреждения.
- Самовсасывание с 9 метров.
- Переменная производительность - простота регулирования производительности от нуля до максимума посредством изменения количества подаваемого воздуха.
- Насос останавливается при закрытии напорной магистрали и автоматически запускается при её открытии (отсутствует увеличение температуры или износ).
- Многослойные мембраны с большим ресурсом для тяжёлых условий эксплуатации. Поверхность мембран является абсолютно гладкой, какие-либо уплотнения или прокладки отсутствуют.
- Для работы насоса какая-либо смазка не требуется.
- Простота обслуживания.
- Бережное перекачивание продукта.
- Сертифицированы



**ATEX**



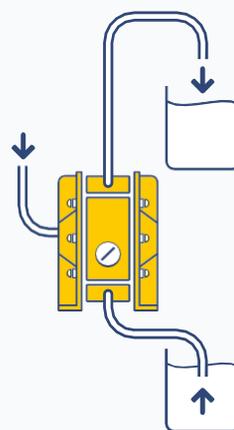
## КАК УСТАНОВИТЬ НАСОС DELLMECO

### РАБОТА В РЕЖИМЕ САМОВСАСЫВАНИЯ

Насосы способны поднимать жидкости в режиме "сухого хода" с высоты до 5 метров. В залитом состоянии этот показатель составляет 9 метров.

Всасывающие способности зависят от материалов конструкции и параметров установки насосов.

Все данные приведены для стандартных условий работы и перекачивания жидкостей с температурой 20 °С.

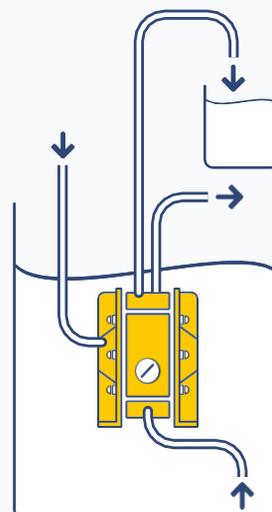


### РАБОТА В ПОГРУЖЕННОМ СОСТОЯНИИ

Все насосы могут работать при полном погружении в жидкость.

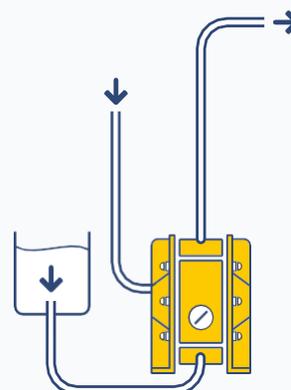
Материалы корпуса и комплектующих должны быть химически стойкими к жидкости, в которую погружен насос.

Выход сжатого воздуха из насоса должен располагаться выше уровня жидкости.



### РАБОТА С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ НА ВСАСЫВАНИИ

Самый распространенный метод установки насосов при откачивании донных осадков из танков и очистных сооружений. Оптимальный показатель давления на входе должен быть не более 0,2 - 0,3 бар.



## МАРКИРОВКА НАСОСА

### DM 15/55 PTS-DM1

<p><b>DM – Насос DELLMECO</b>  <b>15 – Условный диаметр патрубков насоса</b>  <b>55 – Максимальная производительность (при давлении 8 бар в воздушной магистрали)</b></p>	<p><b>DM1 - ОПЦИИ:</b>          BC1 - Барьерные камеры с датчиками (стандарт NAMUR)          BC2 - Опция BC1 + контроллер          BC3 - Опция BC2 во взрывозащищенном исполнении (ATEX)          DM1 - Датчик разрыва мембран (стандарт NAMUR - ATEX)          DM2 - Опция DM1 + контроллер          F1 – Фланцевые присоединения патрубков PN10 с уплотнительными кольцами из EPDM          F2 – Фланцевые присоединения патрубков PN10 с уплотнительными кольцами из NBR          F3 – Фланцевые присоединения патрубков PN10 с уплотнительными кольцами из FEP/FPM          F4 – Фланцевые присоединения патрубков JIS B2220          F7 – Фланцевые присоединения патрубков PN10 DIN 2576          F8 – Фланцевое присоединения патрубков ANSI 150 RF-SO          F9 – Фланцевое присоединения патрубков PN16 DIN 2277/2278          SC1 – Датчик хода штока, ATEX          SC2 – Опция SC1 + счетчик тактов          SC3 – Опция SC2 во взрывозащищенном исполнении, ATEX          SC5 – Датчик хода штока пневматический с электропневматическим преобразователем давления          SC6 – Опция SC5 + счетчик тактов          BF1 – Система обратного слива, ручное управление, с уплотнительными кольцами EPDM          BF2 – Система обратного слива, ручное управление, с уплотнительными кольцами PTFE          BF3 – Система обратного слива, ручное управление, с уплотнительными кольцами FPM          BF4 – Система обратного слива, пневматическое управление, с уплотнительными кольцами EPDM          BF5 – Система обратного слива, пневматическое управление, с уплотнительными кольцами PTFE          AF1, AF2 – Фильтр-регулятор, фитинги          D - Бочковое исполнение          HJ - Обогревающий/охлаждающий кожух          HP - Исполнение с усилителем давления          MV - Исполнение с соленоидным пневмораспределителем          P - Исполнение для транспортировки сыпучих материалов          Ra - Дополнительная полировка внутренних и внешних поверхностей до шероховатости 0,5-0,7 μm (только нержавеющая сталь AISI 316L)          S - Исполнение с двойными патрубками          T - Исполнение на тележке из нержавеющей стали          CLEAN - Сборка в специальном очищенном от пыли помещении для специальных задач по применению насосов</p>
<p><b>P - Материал корпуса:</b>          A – Алюминий          B – Алюминий с тефлоновым покрытием          C – Чугун          H – Нержавеющая сталь AISI 316L          P – Полиэтилен          R – Токопроводный полиэтилен          S – Нержавеющая сталь AISI 316          T – Тефлон          Z – Токопроводный тефлон</p>	
<p><b>T – Материал мембраны (все токопроводные):</b>          E - EPDM          F - TFM/PFA          N - NBR          T - TFM/PTFE</p>	
<p><b>S – материал и форма клапанов:</b>          C - Керамика, шаровидная форма          E - EPDM, шаровидная форма          F - Тефлон, цилиндрическая форма          N - NBR, шаровидная форма          P - Полиэтилен, цилиндрическая форма          S - Нержавеющая сталь AISI 316, шаровидная форма          T - Тефлон, шаровидная форма          U - Полиуретан, шаровидная форма</p>	

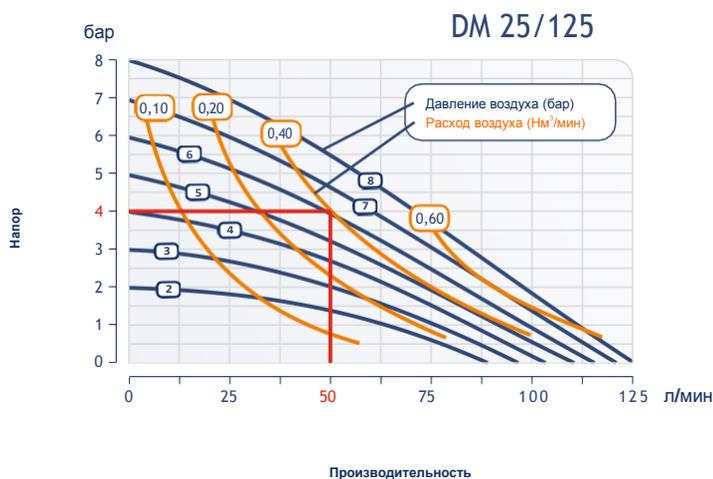
## ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

МЕМБРАНЫ (ДИАФРАГМЫ)	РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА MIN MAX	ДЕТАЛИ, КОНТАКТИРУЮЩИЕ С ПРОДУКТОМ
<p><b>NBR:</b> Маслостойкая резина. Хорошая стойкость к растворителям, ЛВЖ, воде, маслам. Не подходит для высокополярных растворителей (ацетон, и пр.), озона, хлорированных углеводородов и нитроуглеводородов.</p>	-30°C +90°C	<p>PE (полиэтилен) очень прочный и чрезвычайно устойчив к истиранию. Влагопоглощающая способность очень низкая. Хорошая химическая стойкость к основным химическим продуктам. Только такие сильные окислители, как азотная кислота, серная кислота и галогены могут испортить PE.</p>
<p><b>EPDM:</b> Этиленпропилендиеновый каучук. Очень хорошая химическая стойкость. Не подходит для масел и растворителей. Стоек к кетонам и спиртам.</p>	-40°C +120°C	<p>PE составляет конкуренцию PP (полипропилену), который часто используется в производстве насосов. Считается, что температурные и химические параметры у этих двух материалов одинаковые. Тем не менее общее сходство механических свойств этих материалов ограничено: испытания, основанные на взаимодействии данных материалов с водой и песком, показали, что устойчивость к абразиву у PE в 7 раз выше, чем у PP и в 1,6 раз выше, чем у стали. PE также устойчив, чем например, чугун или алюминий. Эта высокая стойкость играет важную роль во многих областях применения (гальванические ванны, печатные краски, известковое молоко, шликер и глазурь в керамической промышленности).</p>
<p><b>PTFE:</b> Политетрафторэтилен, фторопласт. Один из самых химически стойких материалов. Очень немного веществ, к которым он не стоек: щелочные металлы, газообразный фтор и некоторые фторозамещенные химикаты: хлортрифторид или дифторид кислорода, высвобождающие свободный фтор при увеличении температуры.</p>	-37°C +120°C	<p>PTFE это термопластиковый полимер или тетрафторэтилен. Он имеет гладкую поверхность и очень низкий коэффициент трения. Физиологически безвреден, может использоваться при высоких температурах и обладает практически универсальной устойчивостью к химически агрессивным средам. Тем не менее он слабо устойчив к абразиву и становится хрупким при отрицательных температурах.</p>

Максимальные и минимальные температуры, при которых могут использоваться данные материалы ограничены. Температурный режим во взаимодействии с давлением влияют на долговечность компонентов диафрагменных насосов. Максимальный срок службы не может быть достигнут при использовании насосов в максимальных температурных режимах.

## ПОДБОР ТИПОРАЗМЕРА НАСОСА

- 1) Задайте производительность (л/мин) и напор (например: производительность 50 л/мин при напоре 4 бар)
- 2) Находим соответствующие параметры давления и расхода воздуха (в нашем примере: расход сжатого воздуха - 0,40 Нм<sup>3</sup>/мин при давлении сжатого воздуха 6 бар)



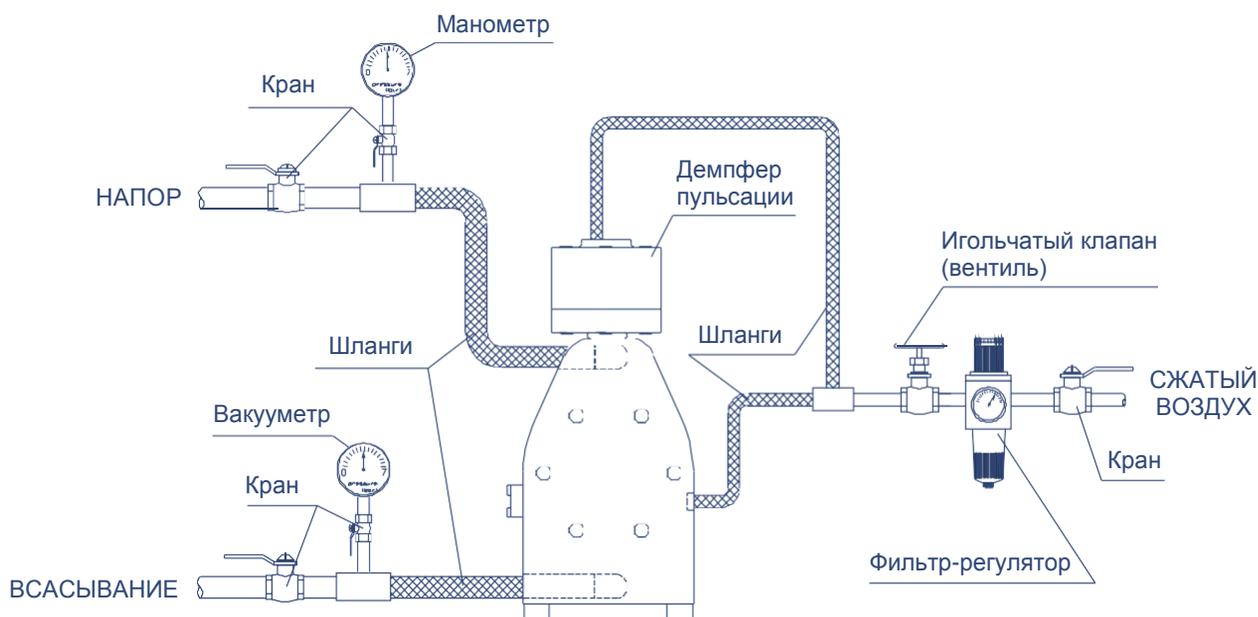
Рабочие характеристики рассчитаны при перекачивании воды при 20° С.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ НАСОСОВ

На рисунке приведена оптимальная схема установки и подключения насоса к воздушной, напорной и всасывающей магистралям.

Для снижения пульсации в напорной магистрали рекомендуется установка демпфера пульсации.

Для устранения влияния вибрации насоса на присоединенные магистрали рекомендуется установка гибких вставок (шлангов) между трубопроводами и штуцерами насоса.



## ЗАВИСИМОСТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ОТ ВЯЗКОСТИ ПРОДУКТА И ВЫСОТЫ ВСАСЫВАНИЯ

Графики производительности, приведенные в данном каталоге, рассчитаны для воды с вязкостью 1 сПз при условии установки насоса под заливом.

Фактическая производительность должна быть рассчитана в соответствии с графиками, приведенными на рисунках 1 (зависимость производительности насоса от вязкости продукта) и 2 (зависимость производительности насоса от высоты всасывания).

Рис. 1

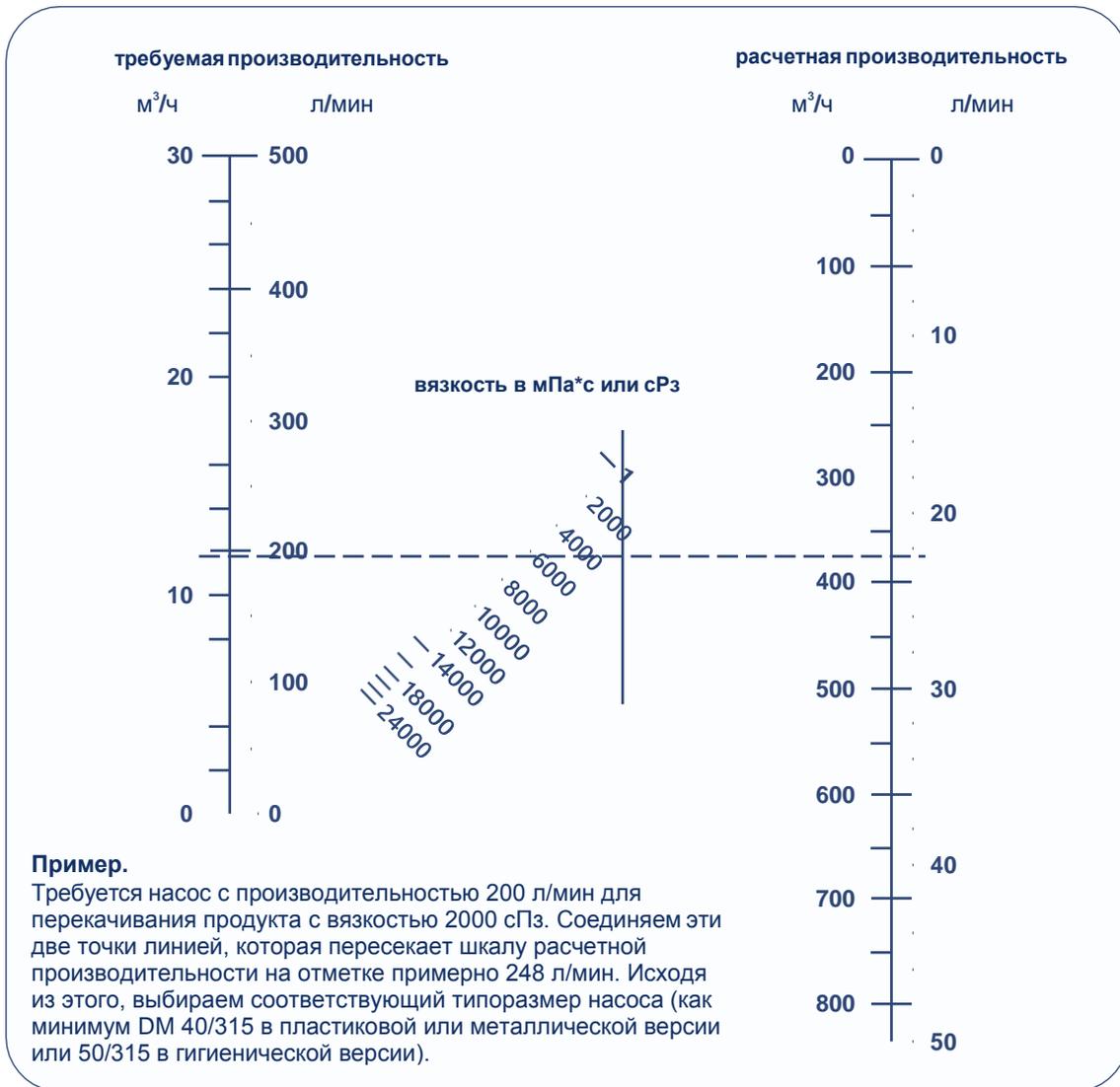


Рис. 2





## НАСОСЫ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНА (PE) И ФТОРОПЛАСТА (PTFE)



### 1. Конструктивные особенности:

- максимальная температура 120 °С,
- максимальный напор 14 бар,
- воздушный механизм не нуждается в смазке,
- небольшое потребление воздуха,
- устойчивость к абразиву (PE, PE токопроводящий).

### 2. Различные варианты присоединений:

- стандартное присоединение - внутренняя резьба BSP,
- PN10, PN16, AISI316, ANSI, NPT,
- двойные патрубки,
- возможность поворота патрубков на 180°.

### 3. Надежность и прочность:

- корпуса изготовлены из цельного куска PE или PTFE (в том числе токопроводящие исполнения),
- стойкость к химически агрессивным продуктам,
- бережный процесс перекачивания,
- возможность перекачивания вязких продуктов.

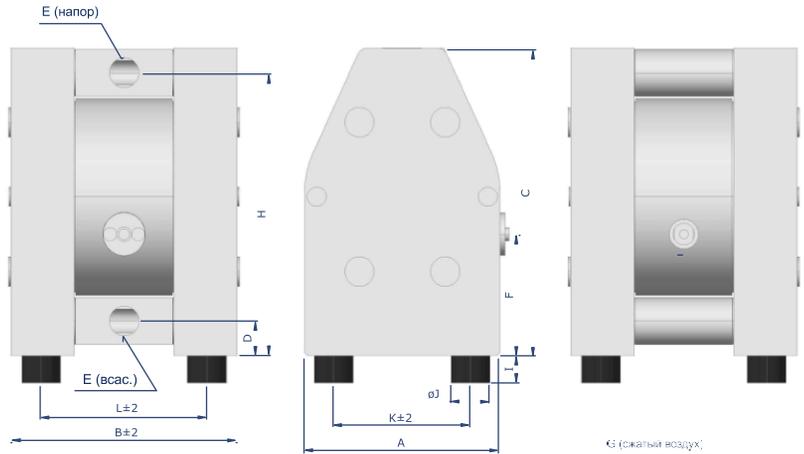
### 4. Прочные мембраны (диафрагмы):

- гладкая рабочая поверхность,
- отсутствие центрального сквозного отверстия,
- отсутствие металлических частей, контактирующих с перекачиваемой жидкостью,
- материал, соответствующий задаче.

## НАСОСЫ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНА (PE) И ФТОРОПЛАСТА (PTFE)



### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



		B		E	F		H	I		K	
			164				150				
							217			112	
<b>DM 25/125</b>					123						
							388				227
	350	385	540		158					270	282
	480	580			388						

### ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ

	08/10	10/25	15/55	25/125	40/315	50/565	80/850
Макс. производительность, л/мин	10	25	55	125	315	565	800
Макс. напор, бар	8						
Размер присоединений патрубков	1/4"	3/8"	1/2"	1"	1 1/2"	2"	3"
Размер штуцера сжатого воздуха	R 1/8"	R 1/8"	R 1/4"	R 1/4"	R 1/2"	R 1/2"	R 3/4"
Высота всасывания всухую, м.в.с	0.5/1.5*	2.0	3.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Высота всасыв. под заливом, м.в.с.	9.0						
Макс. диаметр твердых частиц, мм	2	3	4	7	10	12	15
Макс. рабочая температура - PE, °C	70	70	70	70	70	70	70
Макс. рабочая температура - PTFE, °C	110	110	120	120	120	120	120
Вес - PE, кг	0.9	1.4	5	9	23	42	170
Вес - PTFE, кг	1.4	2.4	7	16	43	87	-
Материал корпуса	PE, PTFE						PE
Материал мембран (диафрагм)	TFM/PTFE	NBR, EPDM ÷÷÷ TFM/PTFE					
Материал шариковых клапанов	PTFE, AISI 316	NBR, EPDM, PTFE, AISI 316, PU					NBR, EPDM, PTFE
Материал цилиндрических клапанов	PTFE		PE ÷÷÷ PTFE				-
Материал уплотнительных колец	NBR, EPDM, FEP/FPM, PTFE+EPDM ÷÷÷ PTFE+FPM						

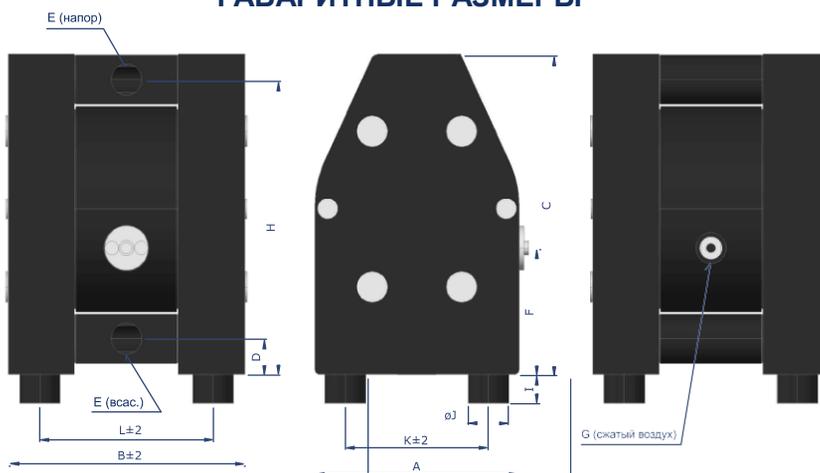
0,5 м для шариковых клапанов и 1,5 м для цилиндрических клапанов

## НАСОСЫ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНА (PE) И ФТОРОПЛАСТА (PTFE) ПОЖАРОВЗРАВОЗАЩИЩЕННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ АТЕХ



Использование при производстве пластиковых насосов токопроводящих PE и PTFE дает возможность заземления неметаллических насосов. Данное свойство позволяет безопасно использовать данные насосы для перекачивания растворителей, спиртов и других легковоспламеняющихся и взрывопожароопасных продуктов без риска возникновения искры от статического электричества. Этим свойством обладают, также, и насосы, изготовленные из алюминия, чугуна и нержавеющей стали.

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



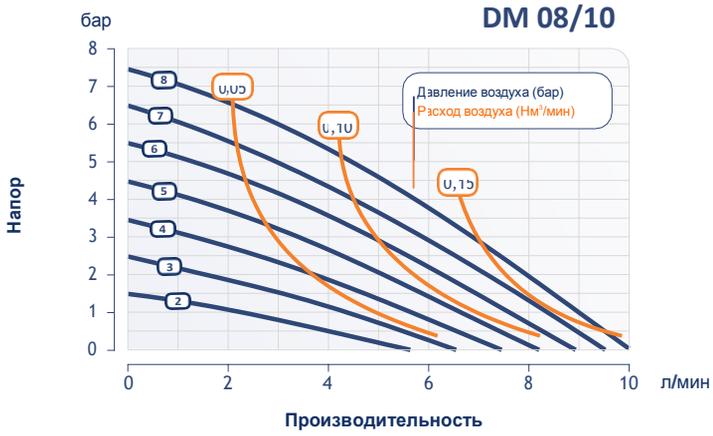
		B		E	F		H	I		K
			164				150			
							217			112
<b>DM 25/125</b>					123					
							388			227
	350	385	540		158					270
	480	580			388					282

**ATEX CE Ex II 2GD TX**

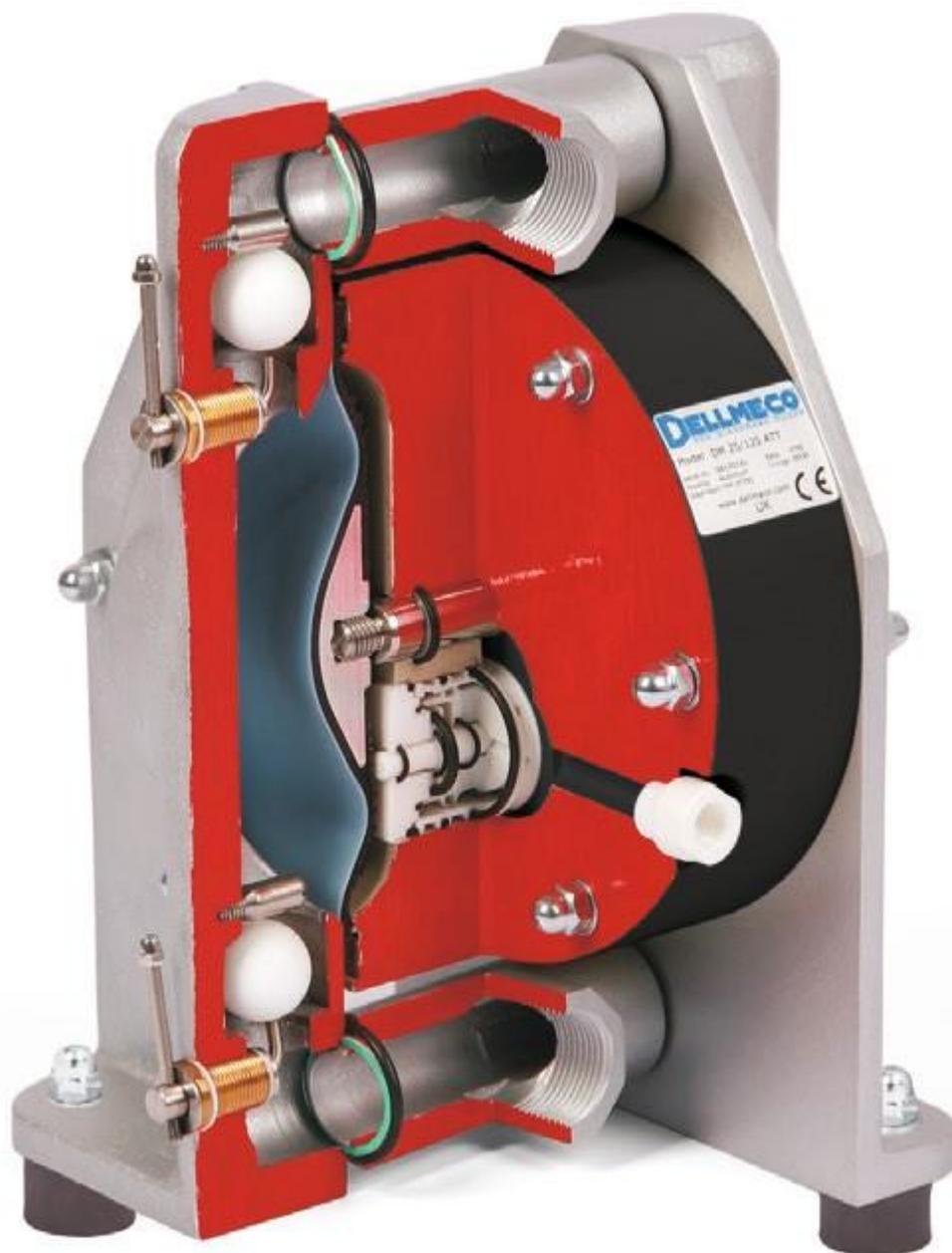
### ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ

	08/10	10/25	15/55	25/125	40/315	50/565	80/850
Макс. производительность, л/мин	10	25	55	125	315	565	800
Макс. напор, бар	8						
Размер присоединений патрубков	1/4"	3/8"	1/2"	1"	1 1/2"	2"	3"
Размер штуцера сжатого воздуха	R 1/8"	R 1/8"	R 1/4"	R 1/4"	R 1/2"	R 1/2"	R 3/4"
Высота всасывания всухую, м.в.с	0.5/1.5*	2.0	3.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Высота всасыв. под заливом, м.в.с.	9.0						
Макс. диаметр твердых частиц, мм	2	3	4	7	10	12	15
Макс. рабочая температура - PE, °C	70	70	70	70	70	70	70
Макс. рабочая температура - PTFE, °C	110	110	120	120	120	120	120
Вес - PE, кг	0.9	1.4	5	9	23	42	170
Вес - PTFE, кг	1.4	2.4	7	16	43	87	-
Материал корпуса	PE διεπιτάξιµο, PTFE διεπιτάξιµο						PE διεπιτ-όε.
Материал мембран (диафрагм)	TFM/PTFE	NBR, EPDM ήè TFM/PTFE					
Материал шариковых клапанов	PTFE, AISI 316	NBR, EPDM, PTFE, AISI 316, PU					NBR, EPDM, PTFE
Материал цилиндрических клапанов	PTFE		PE ήè PTFE				-
Материал уплотнительных колец	NBR, EPDM, FEP/FPM, PTFE διεπιτάξιµο+EPDM ήè PTFE διεπιτάξιµο+FPM						

0,5 м для шариковых клапанов и 1,5 м для цилиндрических клапанов



## МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ НАСОСЫ



### 1. Конструктивные особенности:

- максимальная температура 120 °С,
- максимальный напор 14 бар,
- воздушный механизм не нуждается в смазке,
- небольшое потребление воздуха.

### 2. Различные варианты присоединений:

- стандартное присоединение - внутренняя резьба BSP,
- PN10, PN16, ANSI, NPT,
- двойные патрубки,
- возможность поворота патрубков на 180°.

### 3. Надежность и прочность:

- бережный процесс перекачивания,
- возможность перекачивания вязких продуктов,
- седла клапанов изготовлены из нержавеющей стали AISI 316 и встроены в корпус насоса

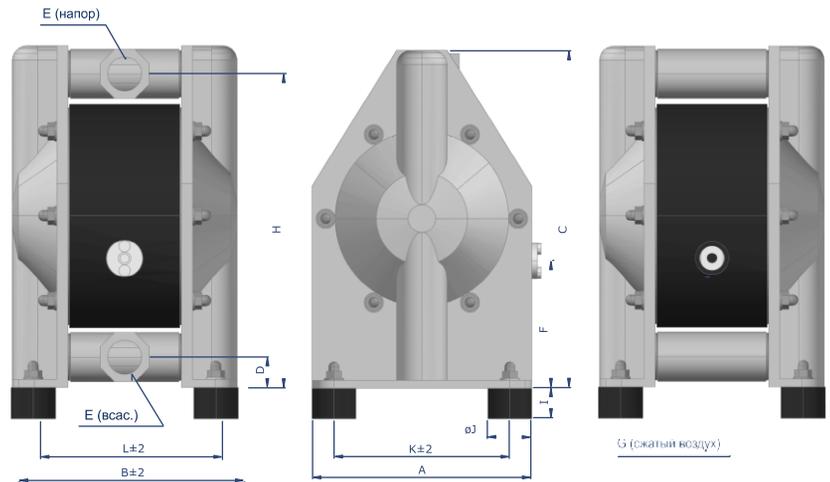
### 4. Прочные мембраны (диафрагмы):

- гладкая рабочая поверхность,
- отсутствие центрального сквозного отверстия,
- отсутствие металлических частей, контактирующих с перекачиваемой жидкостью.,
- материал, соответствующий задаче.

## НАСОСЫ ИЗ АЛЮМИНИЯ, АЛЮМИНИЯ С ПОКРЫТИЕМ ПТФЕ И ЧУГУНА



### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



РАЗМЕРЫ	A						I	K
DM 25/125							280	160
DM 40/315	267							164
DM 50/565	352				165			
DM 80/850	485	530	833	72	364	760		410

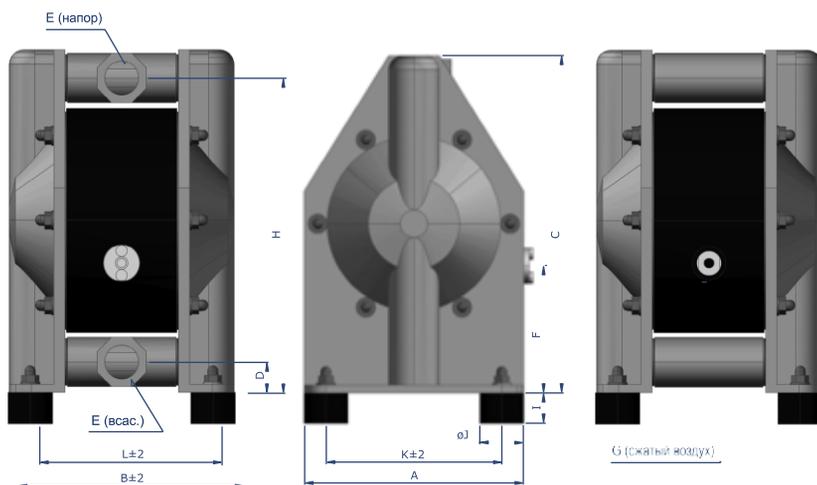
### ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ

				50/565	80/850
Макс. производительность, л/мин			125	315	
Макс. напор, бар					
Размер присоединений патрубков					
Размер штуцера сжатого воздуха					
Высота всасывания всухую, м.в.с		3.0			5.0
Высота всасыв. под заливом, м.в.с.					
Макс. диаметр твердых частиц, мм					15
Макс. рабочая температура - NBR, EPDM, °C					
Макс. рабочая температура - PTFE, °C			120		
Вес - Алюминиевое исполнение, кг			8		120
Материал корпуса	Άεριετέε, Άεριετέε ή ήεεεεεεε PTFE, εεεεε				Άεριετέε
Материал мембран (диафрагм)	NBR, EPDM εεε TFM/PTFE				
Материал шариковых клапанов	NBR, EPDM, PTFE, AISI 316, PU				
Материал уплотнительных колец	NBR, EPDM εεε FEP/FPM				

## НАСОСЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ AISI 316, ИНДУСТРИАЛЬНАЯ ВЕРСИЯ



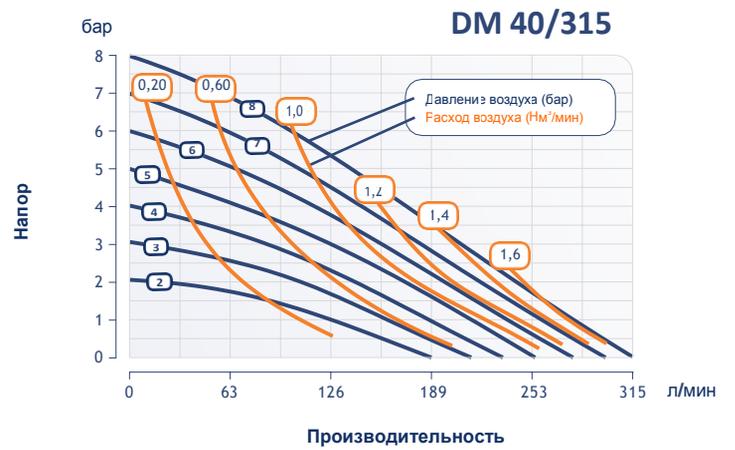
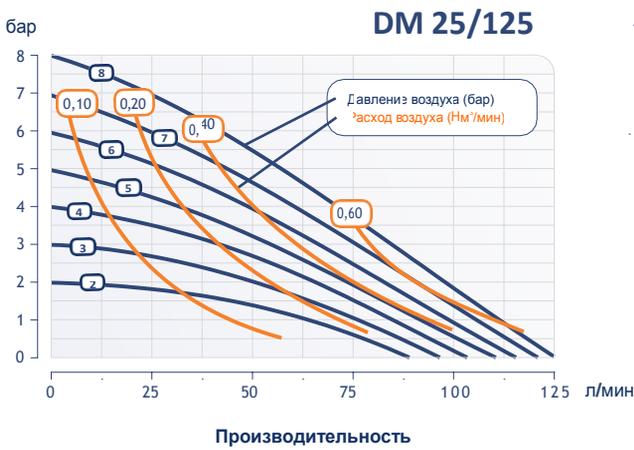
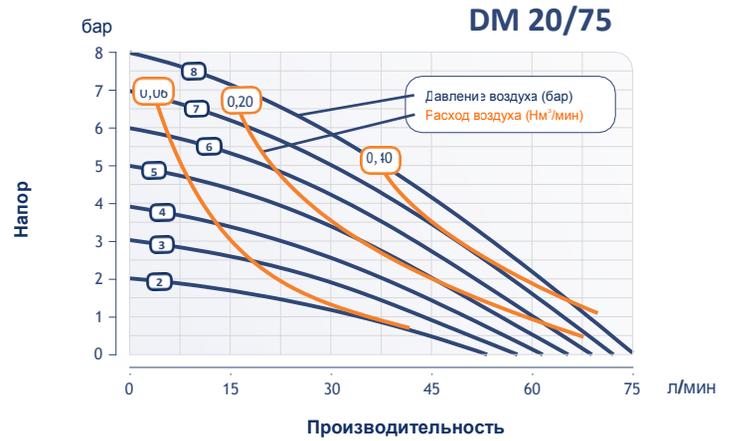
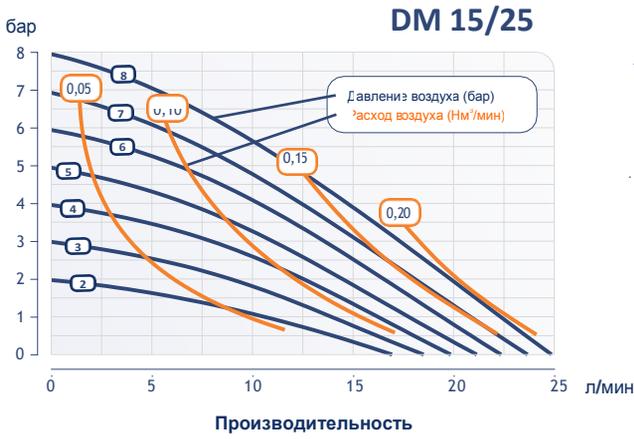
### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



									I		K		
		171		21	G 3/4"				212				
				29	G 1"	117					160	164	
					G 1 1/2"	110						213	
	350		538		G 2"	165					286	285	
<b>DM 80/850</b>	590	600	1310	129	G 3"	688			1257	30	60	565	575

## ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ

									50/565	80/850
Макс. производительность, л/мин									125	850
Макс. напор, бар										
Размер присоединений патрубков										850
Размер штуцера сжатого воздуха										R 3/4"
Высота всасывания всухую, м.в.с.										5.0
Высота всасыв. под заливом, м.в.с.									9.0	
Макс. диаметр твердых частиц, мм										15
Макс. рабочая температура - NBR, EPDM, °C										
Макс. рабочая температура - PTFE, °C										
Вес, кг									70	97
Материал корпуса									AISI 316	AISI 316L
Материал мембран (диафрагм)									EPDM, NBR, TFM/PTFE	
Материал шариковых клапанов									EPDM, NBR, PTFE, AISI 316, PU	EPDM, NBR, PTFE
Материал уплотнительных колец									EPDM, NBR, PTFE, FPM	



## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЕРСИИ ИСПОЛНЕНИЙ НАСОСОВ



Версия с алюминиевыми корпусами с покрытием PTFE. Является альтернативой насосам, изготовленным из нержавеющей стали. Материал патрубков: нержавеющая сталь AISI 316. Чаще всего применяется для перекачивания красок и чернил.



Насос с рубашкой обогрева. Рубашка используется в случае необходимости поддерживать температуру (высокую или низкую) в процессе перекачивания. Обогревающая или охлаждающая жидкость постоянно циркулирует через рубашку, расположенную снаружи, с противоположной стороны от контактирующих с перекачиваемым продуктом поверхностей насоса. Данная опция применяется для всех типоразмеров насосов из нержавеющей стали.



Версия с ручкой, изготовленной из нержавеющей стали. Применяется для использования насоса в качестве бочкового варианта.

## НАСОСЫ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ СЫПУЧИХ ПРОДУКТОВ



Насосы DELLMECO могут транспортировать не только различные жидкости, но и сухие сыпучие и порошкообразные продукты. Они справляются с данной задачей очень быстро и чисто, имея при этом гораздо меньшую стоимость, чем традиционные устройства транспортировки таких продуктов.

### ОСОБЕННОСТИ:

- избавляет от необходимости транспортировки сыпучих продуктов вручную.
- снижает содержание пыли в воздухе, т.к. вся система герметична и продукт транспортируется напрямую из одного контейнера в другой.
- экономичный и простой, в отличие от других распространенных комплексных систем транспортировки.
- компактный и мобильный, может быть легко перемещен с одного места на другое.

**Ограничение:** подходит для транспортировки продуктов с насыпной плотностью до 800 кг/м<sup>3</sup>.

Примеры транспортируемых продуктов:

- известковая мука
- фармацевтические продукты
- тальк
- силикагель
- угольный порошок
- двуокись кремния
- акриловая смола

## ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НАСОСЫ ИЗ ПОЛИРОВАННОЙ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ AISI 316L



### 1. Конструктивные особенности:

- присоединение патрубков к корпусам по стандарту CLAMP,
- простой и быстрый процесс сборки и разборки насоса для промывки,
- легкий доступ для проверки клапанов и осмотра контактирующих с продуктом поверхностей,
- работающий без смазки воздушный механизм (отсутствует масляные выбросы в окружающую среду),
- отсутствие застойных зон,
- насосы рассчитаны на проведение C.I.P. и S.I.P. мойки, стерилизации и откачки из трубопроводов моющих растворов.

### 2. Качественная полировка:

Полировка внутренних и внешних поверхностей, что придает частям насоса особую гладкость и гигиенические свойства. Возможна дополнительная полировка, согласно требований заказчика.

### 3. Различные варианты присоединений:

- DIN 11851 (стандартно), Tri-Clamp, SMS и др.

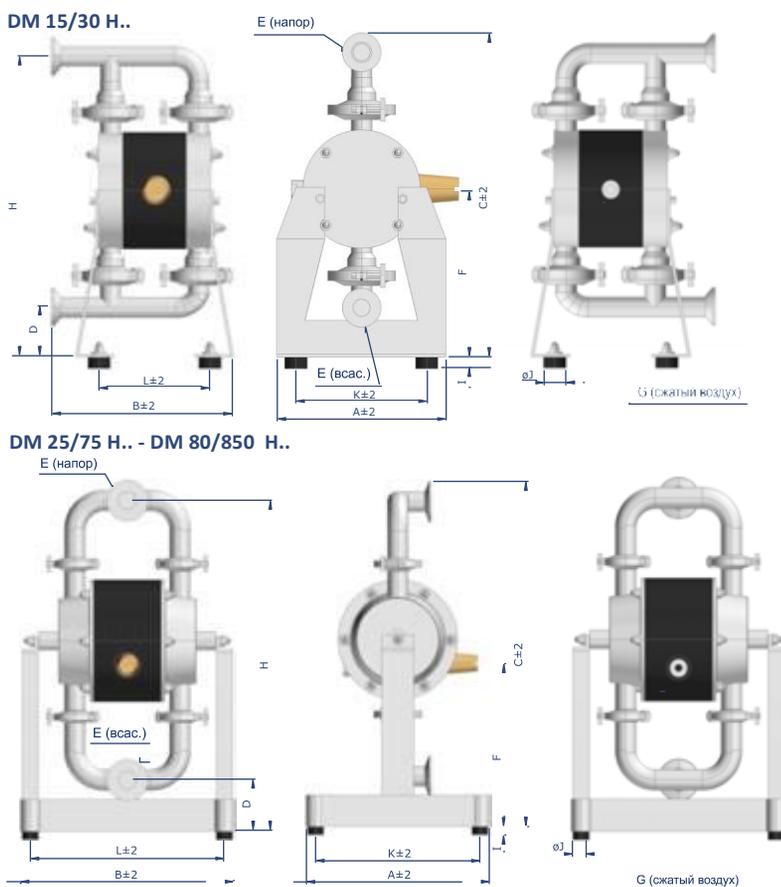
### 4. Прочные мембраны (диафрагмы):

- гладкая рабочая поверхность,
- отсутствие центрального сквозного отверстия,
- отсутствие металлических частей, контактирующих с перекачиваемой жидкостью.,
- материал, соответствующий задаче.



## ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НАСОСЫ

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



РАЗМЕРЫ	A	B	C	D	E			F	G	H	I	J	K	L
					TC	DN	SMS							
DM 15/30	150	165	299	46	1/2"	15	-	162	R 1/8"	282	18	30	116	103
DM 25/75	230	264	419	75	1"	25	25	204	R 1/4"	394	18	30	206	238
DM 40/125	256	287	465	67	1 1/2"	40	38	221	R 1/4"	440	18	30	226	257
DM 50/315	350	387	679	102	2"	50	51	247	R 1/2"	640	18	30	325	357
DM 65/565	350	459	888	126	2 1/2"	65	64	357	R 1/2"	842	18	30	326	435
DM 80/850	590	600	1310	129	3"	80	90	688	R 3/4"	1257	18	30	565	575

## ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ

	15/30	25/75	40/125	50/315	65/565	80/850
Макс. производительность, л/мин	30	75	125	315	565	850
Макс. напор, бар	8					
Размер присоединений патрубков	DN 15	DN 25	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80
Стандарт присоединений патрубков	DIN 11850 (πολύσπαστός), DIN 32676 Tri-Clamp, SMS					
Размер штуцера сжатого воздуха	R 1/8"	R 1/4"	R 1/4"	R 1/2"	R 1/2"	R 3/4"
Высота всасывания всухую, м.в.с	1.5	3.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Высота всасыв. под заливом, м.в.с.	9.0					
Макс. диаметр твердых частиц, мм	4	5	8	11	14	15
Макс. рабочая температура - PE, °C	80					
Макс. рабочая температура - PTFE, °C	120					
Вес, кг	5	8	11	26	34	85
Материал корпуса	AISI 316L					
Материал центрального блока	PE, PE δέξιόσπαστός					
Материал мембран (диафрагм)	NBR, EPDM ή/και TFM/PTFE					
Материал шариковых клапанов	NBR, EPDM, PTFE, AISI 316				NBR, EPDM, PTFE	
Материал уплотнительных колец	Silicone, PTFE, EPDM, NBR, FPM					

### Гигиеническая версия

Гигиеническая версия в основном предназначена для использования при производстве продуктов питания и напитков, в фармацевтической и в косметической промышленности. Работает без смазки воздушный механизм, легкий доступ для проверки системы клапанов и для проведения визуального осмотра контактирующих с продуктом поверхностей – это некоторые из основных особенностей насосов данной серии.

### Сделан быть чистым

Наш дизайн дает возможность проведения общего визуального осмотра и контроля всех поверхностей, контактирующих с продуктом. Отсутствуют застойные зоны, где могут развиваться бактерии. Клемповые соединения и резьбы легко раскручиваются для проведения разборки и промывки. Насосы также рассчитаны на проведение C.I.P. и S.I.P. мойки и стерилизации. После проведения этих операций насос легко используется для откачки из трубопровода мощных растворов.

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЕРСИИ ИСПОЛНЕНИЙ НАСОСОВ



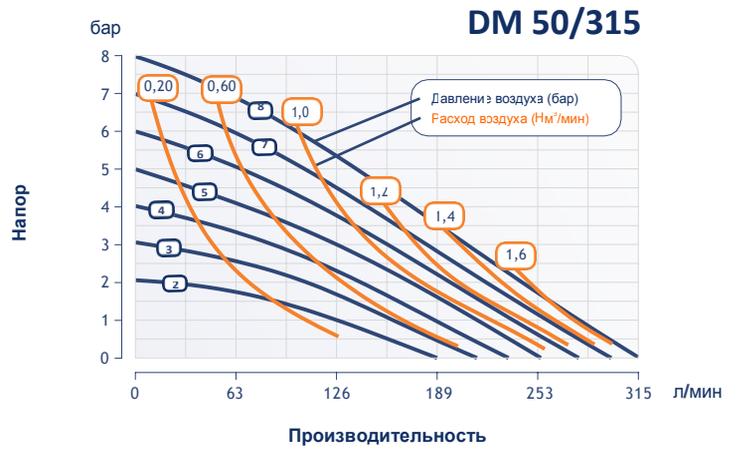
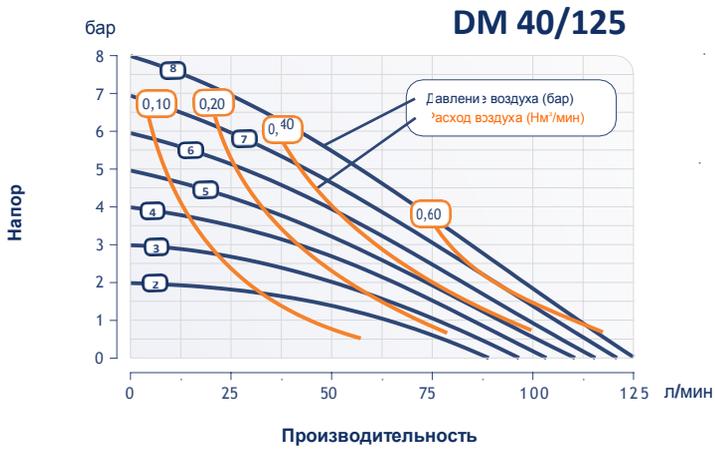
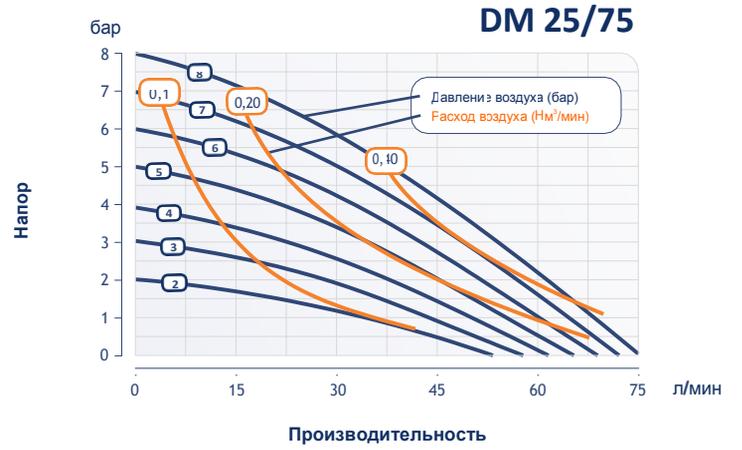
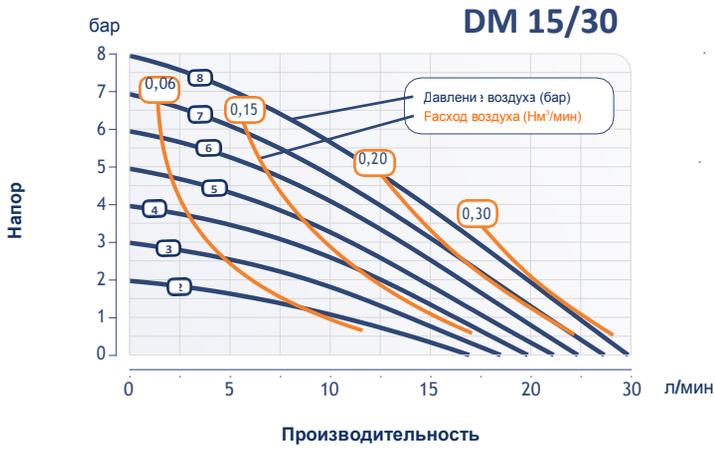
Версия на тележке из нержавеющей стали. Тележка делает насосы DELLMECO мобильными. Подходят для всех типоразмеров насосов.



Насос с рубашкой обогрева. Рубашка используется в случае необходимости поддерживать температуру (высокую или низкую) в процессе перекачивания. Обогревающая или охлаждающая жидкость постоянно циркулирует через рубашку, расположенную снаружи, с противоположной стороны от контактирующих с перекачиваемым продуктом поверхностей насоса. Данная опция применяется для всех типоразмеров гигиенических насосов.



В стандартном исполнении насос оснащается соединениями стандарта DIN 11851. Однако, насосы могут оснащаться и другими типами присоединений, которые, также, используются в гигиенической сфере, такими как: Clamp, SMS, RJT, ANSI и др.



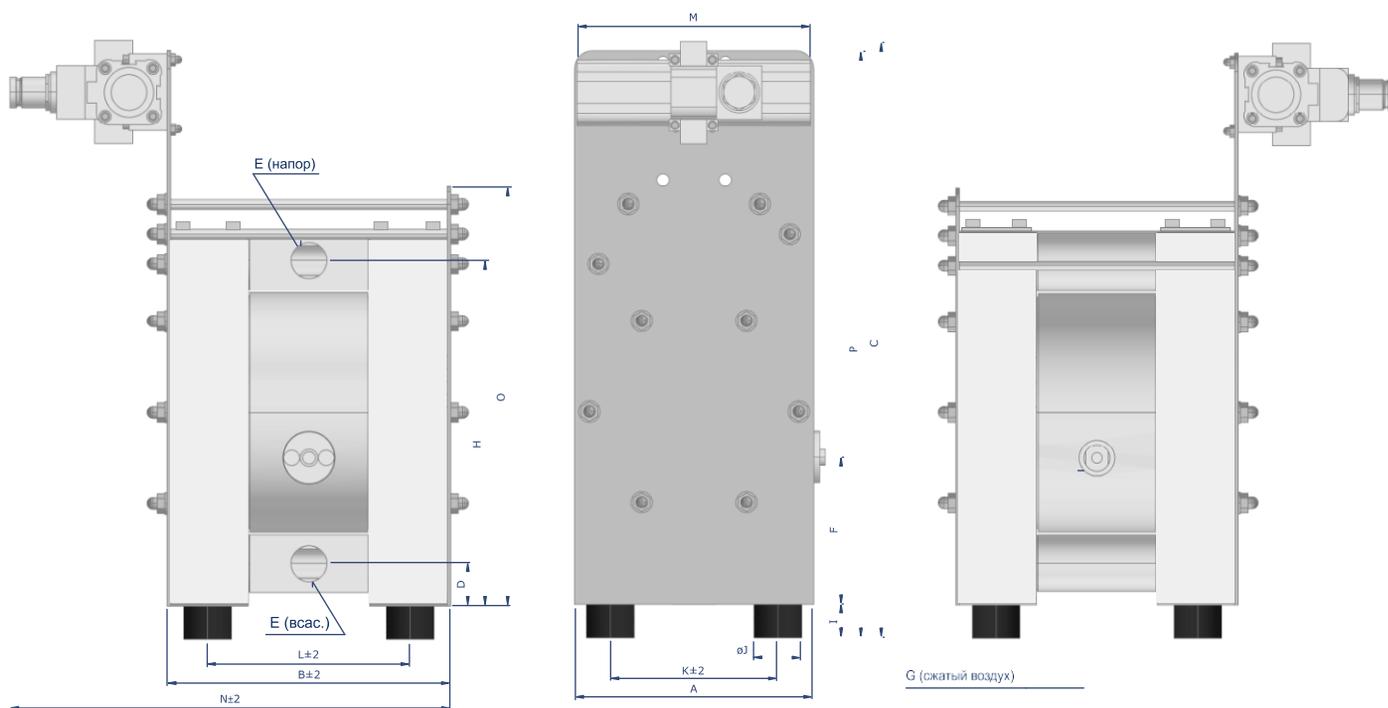
## ПЛАСТИКОВЫЕ НАСОСЫ С УСИЛИТЕЛЕМ ДАВЛЕНИЯ (БУСТЕРОМ)



Насосы с усилителем давления используются, в основном, для подачи продукта на фильтр-прессы. Они представляют собой очень компактное устройство, которое может быть установлено прямо на фильтр-пресс. Конструкция и технические параметры данных насосов позволяют продавливать через фильтр-прессы такие продукты как: шламы, пульпы, глинистые суспензии и пр. Регулятор давления закреплен на корпусе насоса. Насосы с усилителем давления базируются на стандартном насосе DELLMECO. Усилитель давления в зависимости от типоразмера имеет коэффициент усиления 1,5 или 2. Напор насоса увеличивается в соответствии с давлением воздуха, поступающего от усилителя.

Пример: давление сжатого воздуха, подаваемого от компрессора в бустер равно 7 бар. Усилитель увеличивает это давление в 2 раза и на выходе из бустера и, соответственно, на входе в насос давление становится равным 14 бар. Насосы с усилителем давления являются саморегулируемыми. Дополнительных устройств для регулирования производительности не требуется. Давление сжатого воздуха поддерживается постоянным с помощью регулятора, входящего в состав установки.

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (ПЛАСТИКОВАЯ ВЕРСИЯ)

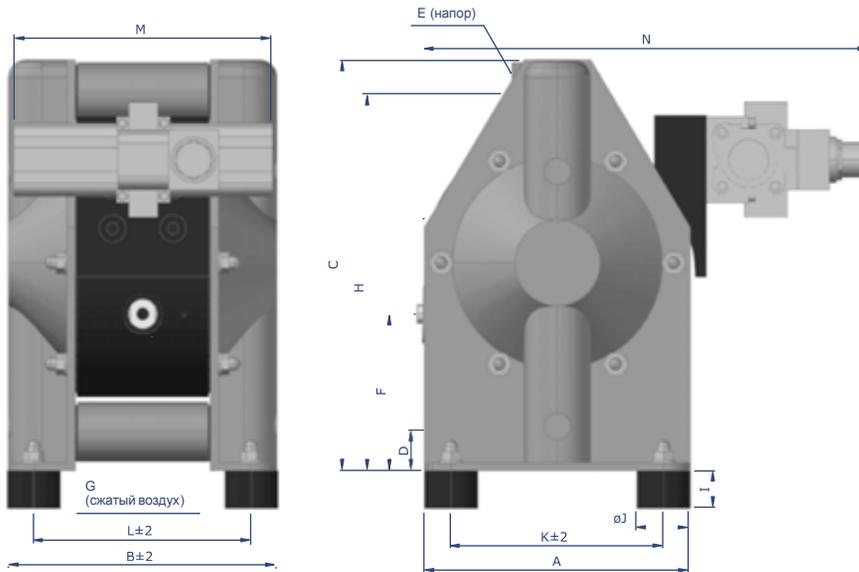


РАЗМЕРЫ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	∅J	K	L	M	N	O	P
DM 15 /55	153	183	335	25	G 1/2"	87	R 1/4"	217	18	30	112	136	195	321	253	333
DM 25/125	200	238	469	35	G 1"	123	R 1/4"	287	28	40	140	170	195	377	349	462
DM 40/315	270	318	600	42	G 1 1/2"	109	R 1/2"	388	30	60	190	227	290	529	500	600
DM 50/565	350	391	690	45	G 2"	158	R 1/2"	485	30	60	270	282	404	612	560	690

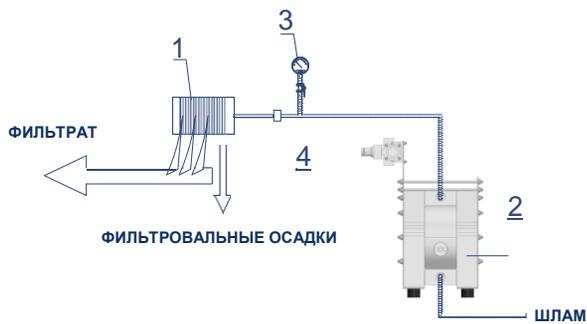
## МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ НАСОСЫ С УСИЛИТЕЛЕМ ДАВЛЕНИЯ (БУСТЕРОМ)



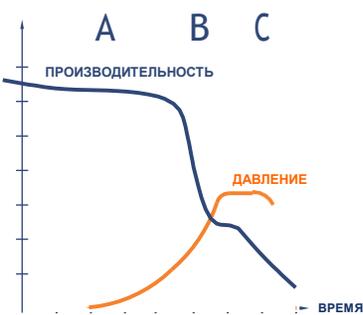
### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ВЕРСИЯ)



РАЗМЕРЫ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
DM 20/75	150	173	228	19	G 3/4"	84	R 1/4"	209	18	30	118	139	195	297
DM 25/125	200	202	302	27	G 1"	115	R 1/4"	279	18	30	160	164	195	351
DM 40/315	270	267	412	34	G 1 1/2"	100	R 1/2"	380	28	40	213	213	290	372
DM 50/565	350	345	538	48	G 2"	115	R 1/2"	493	30	60	286	285	404	573

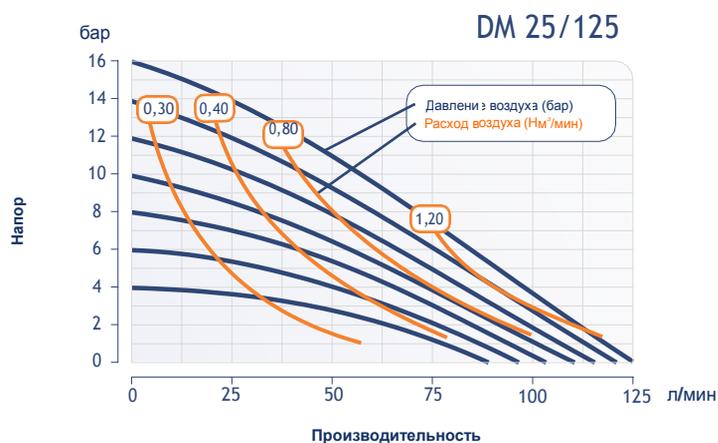
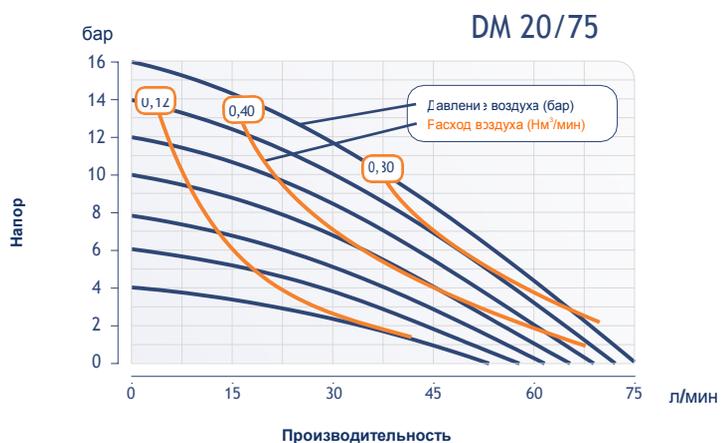


ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ
1	ФИЛЬТР-ПРЕСС
2	НАСОС С УСИЛИТЕЛЕМ ДАВЛЕНИЯ
3	МАНОМЕТР
4	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ МЕМБРАНА



ТИПИЧНЫЙ РАБОЧИЙ РЕЖИМ ФИЛЬТР-ПРЕССА

А - высокая производительность, заполнение фильтра.  
 В - окончание заполнения, фильтрация путем сжатия продукта, производительность падает.  
 С - поддержание давления, формирование фильтровальных осадков, высокое фильтрационное сжатие, снижение потока фильтрата до минимума в конце фазы сжатия.



**Пример.**

Требуется производительность 75 л/мин при напоре 6 бар. Согласно графика видно, что подойдет насос DM 25/125 при подаче сжатого воздуха от компрессора с давлением 7 бар.

## ПНЕВМОМИКСЕР



Пневмомиксер может работать так же, как и обычный насос. Дополнительно к возможности перекачивания добавляется способность перемешивать продукт перед процессом перекачивания.

Данное устройство легко устанавливается в отверстие емкости, например "евробочки".

Пневмомиксер дает возможность отказаться от ряда специальных устройств: насос, мешалка, переворачиватель бочек, вибрационный стенд для смешивания, отпадает необходимость перекачивать продукт в отдельную емкость для смешивания, что экономит время и избавляет от дополнительных затрат.

### ПРОЦЕСС ПЕРЕМЕШИВАНИЯ

Кран на напорной магистрали закрыт. Кран циркуляции открыт. Продукт перекачивается по замкнутому циклу между двойными стенками трубы.

### ПРОЦЕСС ПЕРЕКАЧИВАНИЯ

Кран на напорной магистрали открыт. Кран циркуляции частично открыт.

Продукт одновременно перемешивается и перекачивается.

## ДЕМПФЕРЫ ПУЛЬСАЦИИ ПОТОКА



Демпфер пульсации потока устанавливается на напорной магистрали. Демпфер состоит из проточной части и воздушной камеры, разделенных мембраной (диафрагмой). Воздух в воздушной камере демпфера сжимается благодаря давлению жидкости, находящейся в проточной части. Мембрана (диафрагма) демпфера в этот момент прогибается в сторону воздушной камеры. При переключении воздушного распределительного клапана насоса воздушная камера демпфера начинает наполняться воздухом, поступающим из воздушной магистрали, к которой подключен насос и мембрана (диафрагма) демпфера возвращается в среднее положение. Данный процесс происходит циклически в середине каждого такта мембран (диафрагм) насоса и приводит к сглаживанию пульсации потока на выходе насоса.

Если давление в воздушной магистрали меняется, воздушная камера компенсирует его, автоматически увеличивая или уменьшая. Если давление жидкости падает, то воздух через предохранительный клапан сбрасывается в атмосферу. При правильных подборе и установке демпфер обеспечивает практически ровный поток жидкости на выходе насоса.



## ПРИМЕР РАСШИФРОВКИ КОДА ДЕМПФЕРА ПУЛЬСАЦИИ ПОТОКА

<b>DM 15 PTP</b> DM - ДЕМПФЕР ПУЛЬСАЦИИ ПОТОКА DELLMECO 15 - РАЗМЕР ВХОДНОГО ПАТРУБКА:	<b>DM 15 PTP</b> P - МАТЕРИАЛ ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ:	<b>DM 15 PTP</b> T - МАТЕРИАЛ МЕМБРАНЫ (ВСЕ ТОКОПРОВОДНЫЕ):	<b>DM 15 PTP</b> P - МАТЕРИАЛ КОРПУСА:
08 - 3/8"; 10, 15 - 1/2" 20 - 3/4"; 25 - 1"; 40 - 1 1/2"; 50 - 2"; 65 - 2 1/2"; 80 - 3"	A - АЛЮМИНИЙ H - AISI 316L P - PE R - PE ТОКОПРОВОДНЫЙ S - AISI 316 T - PTFE Z - PTFE ТОКОПРОВОДНЫЙ	E - EPDM F - TFM/PFA N - NBR T - TFM/PTFE	P - PE R - PE ТОКОПРОВОДНЫЙ

**Размер присоединения для сжатого воздуха:** DM 08, DM 10: R 1/8"  
DM 15, DM 20, DM 25: R 1/8"  
DM 40, DM 50, DM 65: R 1/4"  
DM 80: R 1/2"

**Максимальное рабочее давление:** 8 бар (выше давление по требованию)

**Максимальная рабочая температура:** Для корпусов PE: 70°C  
Для корпусов PTFE: 120°C  
Для металлических корпусов: 120°C

### ПЛАСТИКОВЫЕ ДЕМПФЕРЫ ПУЛЬСАЦИИ ПОТОКА.

Для легковоспламеняющихся жидкостей, а также для пожаровзрывоопасных помещений допускается использование демпферов только из токопроводных материалов (код Z или R). Необходимости отдельно заземлять демпфер нет, так как он находится в одной токопроводной цепи с насосом, который, в свою очередь, заземлен.

Чаще всего демпферы устанавливаются на насосы на заводе. Однако, они могут быть упакованы в отдельные коробки по желанию заказчика. В этом случае демпфер нужно будет самостоятельно установить на насос в верхнее отверстие напорного патрубка. Необходимо проконтролировать правильное положение уплотнительного кольца и обеспечить достаточную степень затягивания, избегая, в свою очередь, излишнего усилия при вкручивании демпфера.

### МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЕМПФЕРЫ ПУЛЬСАЦИИ ПОТОКА.

Для легковоспламеняющихся жидкостей, а также для пожаровзрывоопасных помещений допускается использование металлических демпферов только с корпусом из токопроводного полиэтилена (код R).

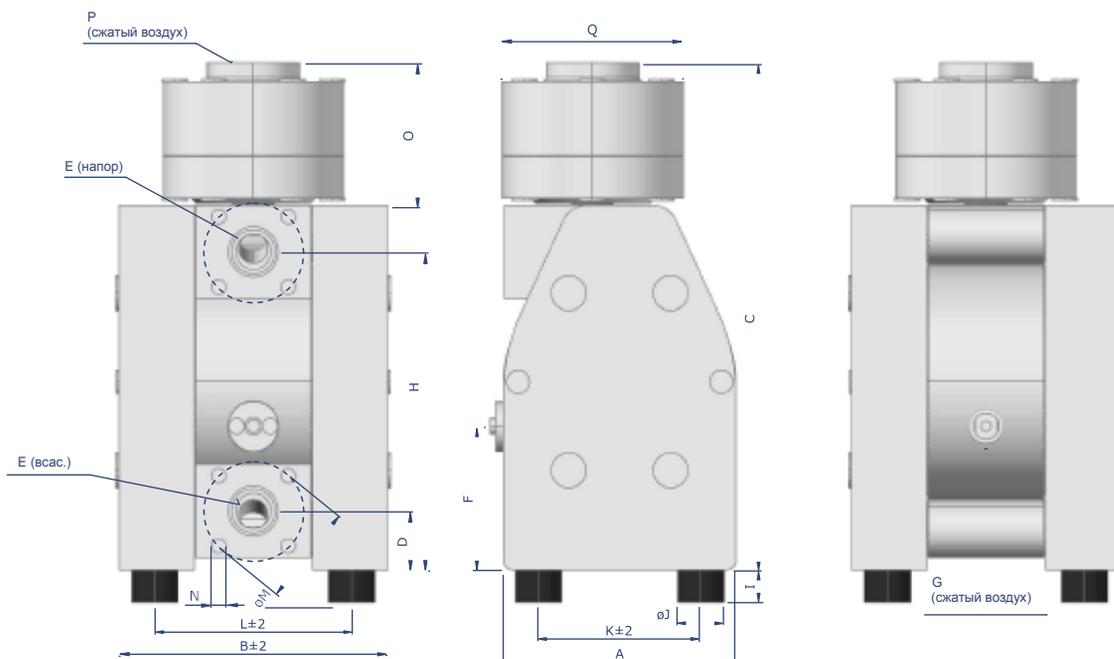
Необходимо заземлять демпфер и насос отдельно, так как они не находятся в одной токопроводной цепи.

Насосы и демпферы заказываются отдельно.

## ПЛАСТИКОВЫЕ ДЕМПФЕРЫ ПУЛЬСАЦИИ ПОТОКА



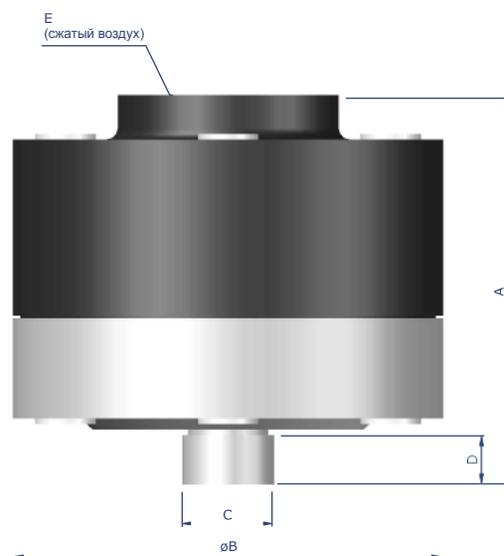
### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



РАЗМЕРЫ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
DM 08/10	70	111	195	15	G 1/4"	58	R 1/8"	107	10	15	50	86	-	-	75	R 1/8"	76
DM 10/25	105	128	249	18	G 3/8"	84	R 1/8"	150	10	15	75	93	-	-	85	R 1/8"	110
DM 15/55	153	177	320	40	G 1/2"	87	R 1/4"	202	18	30	112	136	65	M12	85	R 1/8"	110
DM 25/125	200	232	432	50	G 1"	123	R 1/4"	272	28	40	140	170	85	M12	120	R 1/8"	156
DM 40/315	270	312	579	57	G 1 1/2"	109	R 1/2"	373	30	60	190	227	110	M16	153	R 1/4"	204
DM 50/565	350	385	726	52	G 2"	158	R 1/2"	478	30	60	270	282	125	M16	186	R 1/4"	273
DM 80/850	480	580	1061	100	G 3"	388	R 3/4"	690	40	75	395	495	160	M16	261	R 1/2"	360

## МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЕМПФЕРЫ ПУЛЬСАЦИИ ПОТОКА

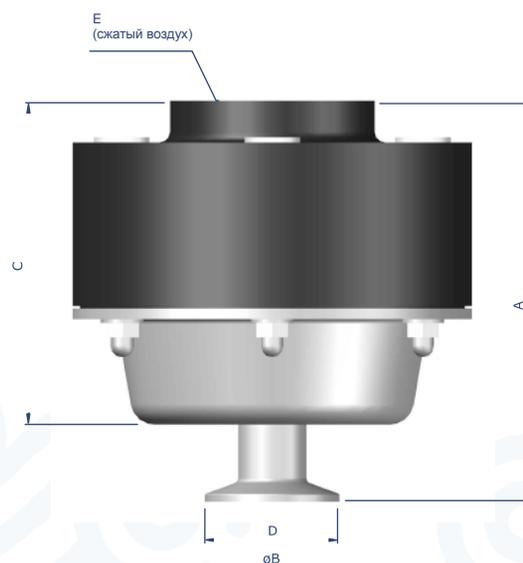
МАТЕРИАЛ	АЛЮМИНИЙ					
ТИПОРАЗМЕР	DM 15	DM 20	DM 25	DM 40	DM 50	DM 80
A	98	98	138	170	216	287
B	110	110	156	204	273	360
C	G 1/2"	G 3/4"	G 1"	G 1 1/2"	G 2"	G 3"
D	13	13	18	17	30	26
E	R 1/8"	R 1/8"	R 1/8"	R 1/4"	R 1/4"	R 1/2"



МАТЕРИАЛ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 316 ИНДУСТРИАЛЬНАЯ СЕРИЯ				
ТИПОРАЗМЕР	DM 20	DM 25	DM 40	DM 50	DM 80
A	141	141	171	230	300
B	156	156	204	273	365
C	G 3/4"	G 1"	G 1 1/2"	G 2"	G 3"
D	18	18	20	32	28
E	R 1/8"	R 1/8"	R 1/4"	R 1/4"	R 1/2"

## ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ДЕМПФЕРЫ ПУЛЬСАЦИИ ПОТОКА ИЗ ПОЛИРОВАННОЙ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ AISI 316L

МАТЕРИАЛ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 316L ГИГИЕНИЧЕСКАЯ СЕРИЯ					
ТИПОРАЗМЕР	DM 15	DM 25	DM 40	DM 50	DM 65	DM 80
A	108	149	149	178	219	265
øB	110	156	156	204	273	365
C	78	123	123	150	198	240
D	TC	1/2"	1"	1 1/2"	2"	2 1/2"
	DIN	15	25	40	50	65
	SMS	-	25,00	38,00	51,00	63,50
E	R 1/8"	R 1/8"	R 1/8"	R 1/4"	R 1/4"	R 1/2"



## СТАНДАРТНЫЕ ПАТРУБКИ С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ BSP



Стандартный тип присоединения для всех пластиковых и металлических насосов.

## ПАТРУБКИ С ФЛАНЦЕВЫМИ ПРИСОЕДИНЕНИЯМИ PN10 (ОПЦИЯ F)



В данной версии используются фланцевые присоединения, соответствующие стандарту DIN/PN10. Резьбовые втулки, вмонтированные в напорный и всасывающий патрубки изготовлены из нержавеющей стали.

Возможны следующие варианты данной опции:

- F1 - фланцевое соединение PN10 EPDM
- F2 - фланцевое соединение PN10 NBR
- F3 - фланцевое соединение PN10 FEP/FPM

## ПАТРУБКИ С ФЛАНЦЕВЫМИ ПРИСОЕДИНЕНИЯМИ (ОПЦИЯ F)



Возможны следующие варианты данной опции:

- F4 - JIS B2220
- F7 - PN10 DIN 2576
- F8 - ANSI 150 RF-SO
- F9 - PN16 DIN 2277/2278

## ДВОЙНЫЕ ПАТРУБКИ (ОПЦИЯ S)



Все модели пластиковых насосов могут иметь двойные патрубки. Данное исполнение позволяет перекачивать независимо друг от друга два разных продукта, так как двойные патрубки не сообщаются друг с другом.

Существует возможность установить вместо стандартного всасывающего или напорного патрубков двойной. В этом случае поток жидкости будет разделяться на два (если двойным является напорный патрубок) или соединяться в один (если двойным является всасывающий патрубок).

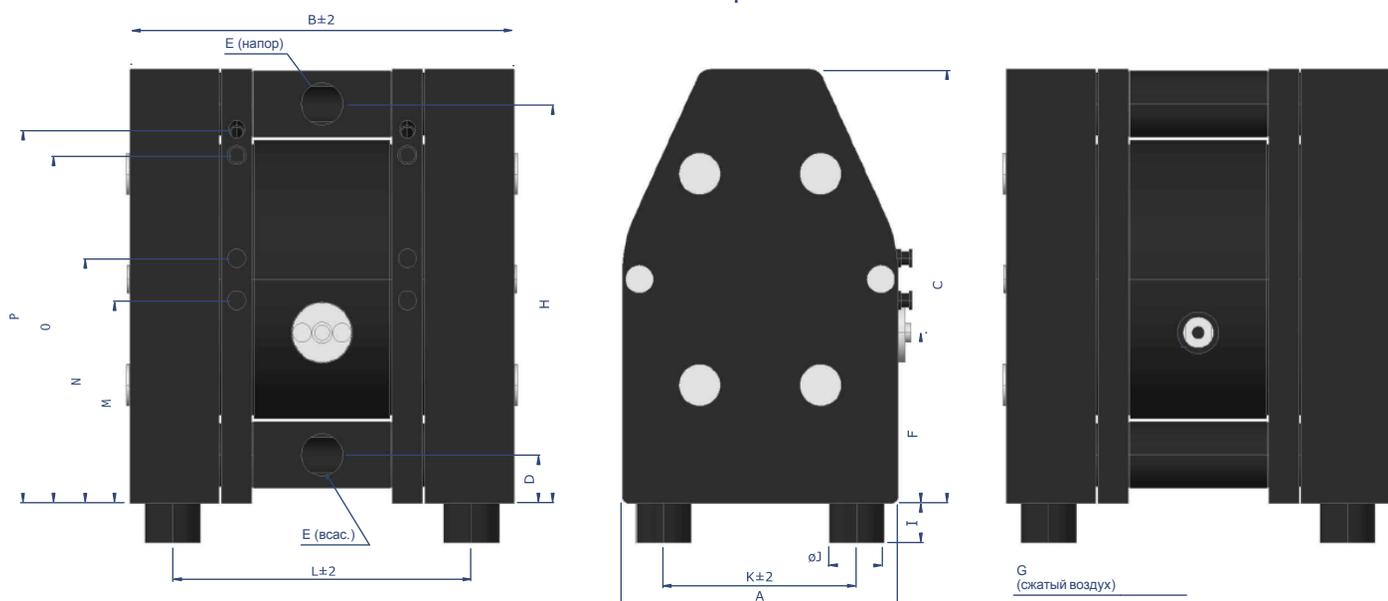
## НАСОС С БАРЬЕРНЫМИ КАМЕРАМИ (ОПЦИЯ ВС)



Для обеспечения повышенных требований безопасности при перекачивании пожаровзрывоопасных, токсичных и пр. продуктов рекомендуется применение насосов с барьерными камерами. В данном исполнении в насосе устанавливаются две дополнительные мембраны таким образом, что между рабочими и запасными мембранами образуются камеры, расположенные с двух сторон от центрального блока. Камеры заполняются диэлектрической водой и в них устанавливаются датчики электропроводности. При нормальном режиме работы с перекачиваемым продуктом контактируют внешние рабочие мембраны. В случае разрыва одной или обеих рабочих мембран перекачиваемый продукт попадает в одну или обе камеры, но при этом процесс перекачивания продолжается без каких-либо негативных последствий для окружающей среды и персонала. При попадании перекачиваемого продукта в камеру изменяется степень электропроводности диэлектрической воды, что фиксируется встроенным датчиком. Датчик в этом случае подает сигнал на внешнее управляющее устройство и система автоматики получает возможность остановить работу оборудования для осмотра и ремонта. Возможны следующие варианты данной опции:

BC1 - барьерные камеры с датчиками,  
BC2 - барьерные камеры с датчиками и контроллером,  
BC3 - барьерные камеры с датчиками и контроллером, версия АTEX.

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



РАЗМЕРЫ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	∅J	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	369
DM 50/565	350	433	540	45	G 2"	158	R 1/2"	485	30	60	270	335	253	278	443	463

## НАСОС СО СЧЕТЧИКОМ ТАКТОВ (ОПЦИЯ SC)



В данной версии в насос устанавливается индуктивный датчик, который реагирует на приближение мембраны что, таким образом, дает возможность осуществлять контроль за количеством тактов, сделанных насосом. Датчик устанавливается в центральный блок с внутренней (нерабочей) стороны мембраны и не контактирует с перекачиваемым продуктом. Выходящий от датчика сигнал может быть обработан контроллером и счетчиком тактов для возможности автоматического управления работой насоса.

Возможны два исполнения датчика: электрический и пневматический с преобразователем пневматического сигнала в электрический.

Возможны следующие варианты данной опции:

- SC1 - датчик (Nanur), версия ATEX,
- SC2 - вариант SC1 + счетчик тактов,
- SC3 - вариант SC2 + счетчик тактов в версии ATEX,
- SC5 - пневматический датчик с электропневматическим преобразователем,
- SC6 - вариант SC5 + счетчик тактов

## НАСОС С ДАТЧИКОМ РАЗРЫВА МЕМБРАН (ОПЦИЯ DM)



Несмотря на то, что многослойная мембрана DELLMECO со встроенным металлическим сердечником рассчитана на долгий срок службы, она является изнашиваемой деталью. Если мембрана выйдет из строя, то перекачиваемая жидкость может попасть в окружающую среду через глушитель. Эту ситуацию можно предотвратить с помощью системы контроля разрыва мембран. Датчик индуктивного типа встраивается в глушитель насоса и реагирует на попадание на него перекачиваемой жидкости в случае поломки мембраны. Он реагирует на продукты с любой электропроводностью.

Возможны следующие варианты данной опции:

- DM1 - датчик (Nanur), версия ATEX,
- DM2 - вариант DM1 + контроллер.

## НАСОС С СИСТЕМОЙ ОБРАТНОГО СЛИВА (ОПЦИЯ ВФ)



В данной версии в насос устанавливаются устройства, с помощью которых можно в ручном режиме (опции ВФ1, ВФ2 и ВФ3) поднять клапаны насоса. Это дает возможность слива перекачиваемого продукта из насоса.

Для этого необходимо во время работы насоса повернуть примерно на 10 мм влево клапан системы слива (не поворачивая клапан полностью во избежание полной блокировки клапанов насоса). Затем можно постепенно снижать скорость работы насоса до полной остановки.



В данной версии в насос устанавливаются устройства с пневматическим приводом (опции ВФ4 и ВФ5), с помощью которых можно поднять клапаны насоса. Это дает возможность слива перекачиваемого продукта из насоса. Для этого необходимо во время работы насоса повернуть примерно на 10 мм влево клапан системы слива (не поворачивая клапан полностью во избежание полной блокировки клапанов насоса). Затем можно постепенно снижать скорость работы насоса до полной остановки.



Устройство обратного слива с механическим приводом для металлических насосов (опция ВФ2).

## БОЧКОВОЙ НАСОС (ОПЦИЯ D)



Бочковые насосы DELLMECO изготавливаются из следующих материалов:

- PE,
- PE токопроводный,
- PTFE,
- PTFE токопроводный,
- Алюминий,
- Нержавеющая сталь AISI 316.

Они могут работать с жидкостями различной вязкости, которые можно перекачать через трубу диаметром до 1". Переоснащение насосов следующих типоразмеров: 3/8", 1/2", 3/4", и 1" очень простое.

Насосы снабжены ручками для удобства работы. Стандартная длина труб: 1 или 1,2 метра.

Материалы изготовления труб:

- PP,
- PTFE,
- Алюминий,
- AISI 316.



## НАСОС СЕРИИ DMF



Насос серии F является мембранным (диафрагменным) насосом с пневматическим приводом со встроенным демпфером пульсации потока и с двумя отдельными рабочими камерами. Чаще всего данные насосы применяются в типографской промышленности для подачи чернил и клея в печатных машинах. Жидкость перекачивается через одну из камер, в которой установлен демпфер, сглаживающий поток. Безотказная работа демпфера пульсаций возможна только с давлением подпора, равным минимум 1 бар и становится все более эффективной при увеличении давления. Вторая рабочая камера может быть использована в качестве экстрактора для удаления, например, чернил из флексографической машины или клея обратно в подающую емкость. Другая возможность заключается в использовании второй рабочей камеры в качестве циркуляционного насоса. Циркуляция чернил обеспечивает их полное смешивание и исключает осаждение. Насосы серии F изготовлены из токопроводящего материала и могут быть использованы для перекачивания легковоспламеняющихся жидкостей, а также для применения во взрывоопасной среде.

## НАСОС С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ (ОПЦИЯ MV)



В пластиковых насосах DELLMECO с электромагнитным клапаном для управления направления подачи сжатого воздуха используются электрические импульсы вместо воздушного распределительного механизма с обратной связью. Электромагнитный клапан 2-хпозиционный, 4-хлинейный. При отсутствии управляющего сигнала, к одной воздушной камере насоса подводится сжатый воздух от воздушной магистрали, в то время как противоположная камера соединена с окружающей средой. При подаче управляющего сигнала электромагнитный клапан меняет местами камеры и мембраны перемещаются. Таким образом, поочередная подача управляющего сигнала на электромагнитный клапан приводит к тому, что насос с данной опцией работает как стандартный насос DELLMECO.

Для работы электромагнитного клапана необходимо 24 В постоянного тока.

Насосы с опцией MV не могут использоваться в качестве погружных.

## НАСОСЫ SEMI СЕРИИ DMS



SEMI T с демпфером пульсации



SEMI H



SEMI E



SEMI S

Насосы SEMI серии DMS были разработаны специально для полупроводниковой промышленности. Весь процесс сборки этих уникальных насосов производится в особо чистом помещении класса 100 с двойной очисткой деталей, тестированием на деионизированной воде и, наконец, герметичной упаковкой в пластиковую пленку.

Все части насосов серии SEMI T и SEMI H, контактирующие с жидкостью, выполнены из PTFE и TFM. Корпус насосов серии SEMI E, контактирующий с жидкостью, выполнен из UPPE (ультра-чистого полиэтилена).

### ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЙ:

МОДЕЛЬ	ТИПОРАЗМЕР	МАТЕРИАЛЫ		ПРИМЕР ПЕРЕКАЧИВАЕМОГО ПРОДУКТА
		ЦЕНТР. БЛОК	КОРПУС	
SEMI T	10, 20, 50, 100	TFM/PTFE	UPPE	кислоты и каустическая сода
SEMI H	10, 20	TFM/PTFE	PTFE	кислоты и каустическая сода с высокой температурой
SEMI E	10, 20, 50, 100	UPPE	UPPE	агрессивные суспензии и растворы
SEMI S	20, 50	AISI 316L	AISI 316L	растворители

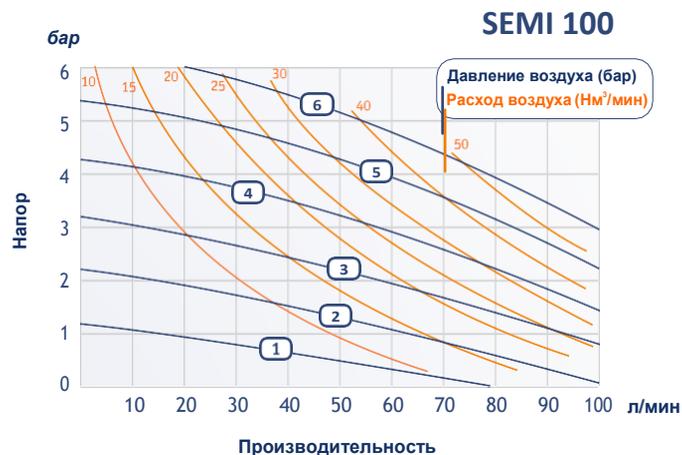
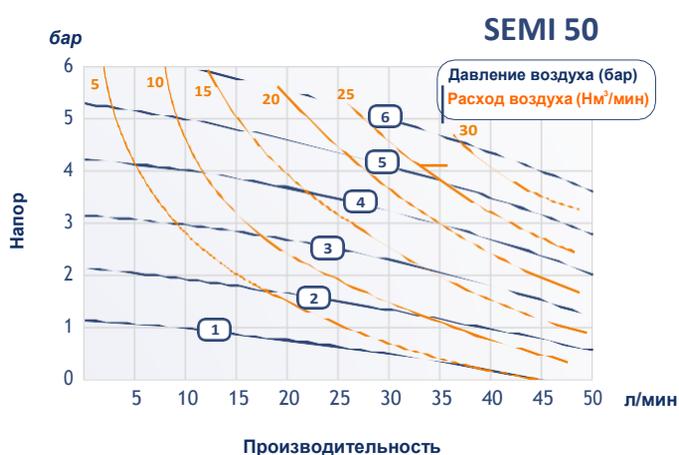
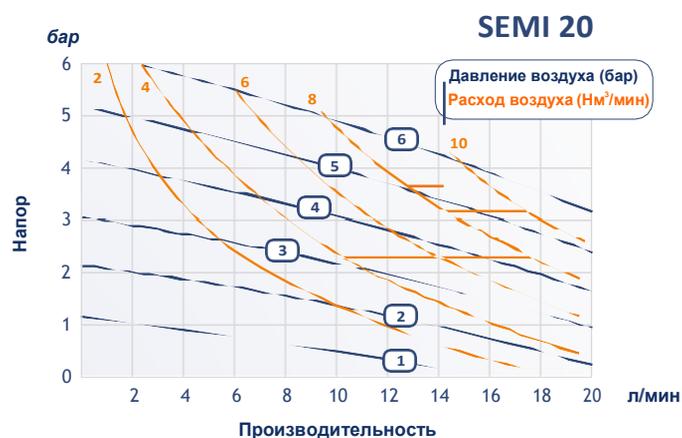
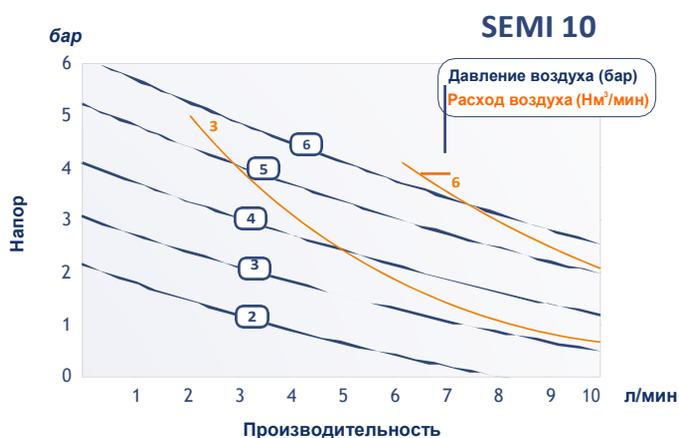
В нижеприведенной таблице указаны максимально допустимые значения рабочей температуры перекачиваемого продукта.

Давление подаваемого сжатого воздуха: 6 бар    5 бар    4 бар    3 бар    2 бар

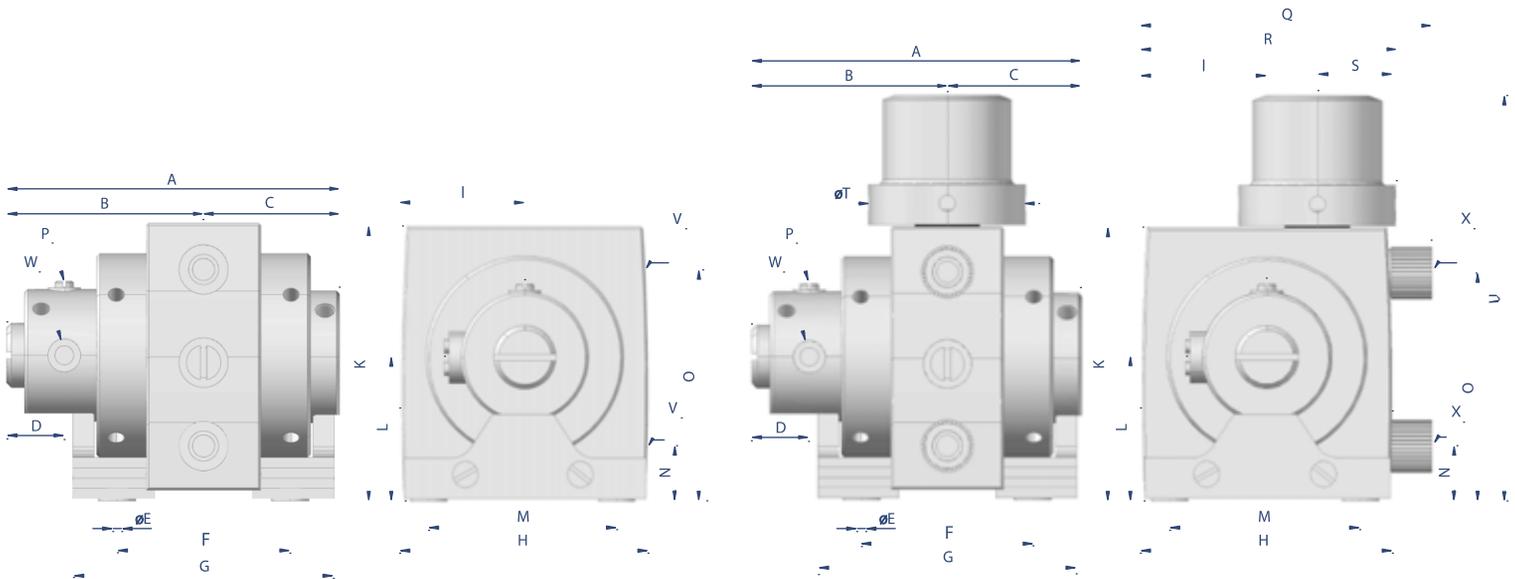
SEMI T	100°C	110°C	120°C	130°C	130°C
SEMI H	100°C	130°C	150°C	180°C	200°C
SEMI E	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C
SEMI S	130°C	130°C	130°C	130°C	130°C

## ОСОБЕННОСТИ:

- полностью отсутствуют металлические части,
- полностью отсутствуют уплотнительные кольца из эластомеров,
- воздушный распределительный механизм не нуждается в смазке,
- сборка в особо чистом помещении класса 100, испытаны на деионизированной воде и герметично упакованные,
- мембраны (диафрагмы) изготовлены из TFM с увеличенным сроком службы,
- четыре варианта материалов с максимальной рабочей температурой 200°C,
- изготовлены из очень прочных материалов на прецизионном оборудовании,
- в качестве опций доступны демпферы пульсации, датчики утечек, электронный / пневматический контроль и мониторинг,
- очень легкий ремонт.



**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ**



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	Q	R	S	T	U	V	W	X
<b>SEMI 10</b>	184,0	112,0	72,0	28,0	10,5	95,0	145,0	114,0	57,0	133,0	68,0	79,5	37,0	105,0	155,0	155,0	36,0	33,0	245,0	3/8" NPT	1/4" NPT	3/8"
<b>SEMI 20</b>	207,0	109,0	98,0	35,0	10,5	109,0	163,0	154,0	75,0	172,0	91,0	115,0	32,0	139,0	200,0	163,0	46,0	110,0	287,0	1/2" NPT	1/4" NPT	1/2"
<b>SEMI 50</b>	255,0	157,0	98,0	46,0	19,0	113,0	195,0	207,0	104,0	215,0	110,0	165,0	33,0	177,0	258,0	224,0	59,0	150,0	346,0	1" NPT	1/4" NPT	1"
<b>SEMI 100</b>	315,0	196,0	119,0	57,0	19,0	138,0	238,0	269,0	135,0	267,0	138,0	225,0	39,0	223,0	322,0	298,0	80,0	213,0	428,0	1 1/4" NPT	1/4" NPT	1 1/4"

**W** - штуцер сжатого воздуха

**P** = 1/4" NPT - штуцер для подключения пневматического счетчика тактов

**X** - присоединение всасывающего и напорного трубопроводов стандарта FLARETEK®

## СЕРИЯ DMCX

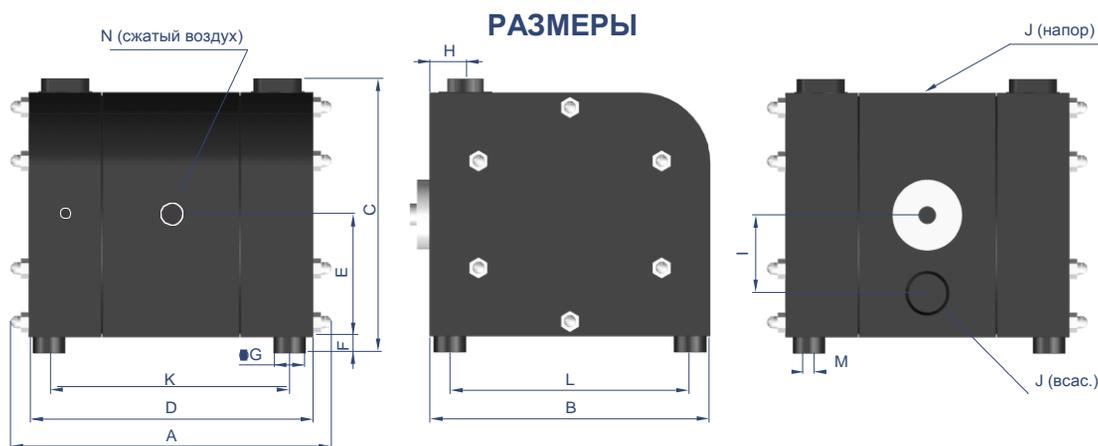


### ОСОБЕННОСТИ

- насосы изготовлены из монолитного материала на специализированном высокоточном оборудовании,
- привод от сжатого воздуха без использования электрических компонентов,
- 4 типоразмера с макс. производительностью от 10 до 130 л/мин.,
- воздушный распределительный механизм работает без смазки и «мертвой точки»,
- мембраны изготовлены из EPDM, NBR или PTFE/EPDM,
- шариковые или цилиндрические клапаны,
- возможность самовсасывания и работы в режиме «сухого хода»,
- очень простой ремонт и обслуживание,
- изготовлены из токопроводящего полиэтилена (соответствие стандарту АTEX).

Данный насос является насосом объемного типа, который перекачивает жидкость посредством двух диафрагм приводится в действие сжатым воздухом.

Корпусы, контактирующие с жидкостью, выполнены из токопроводящего полиэтилена. Данные насосы могут быть использованы для перекачивания легковоспламеняющихся жидкостей, а также при использовании в пожаровзрывоопасных помещениях. В этом случае насос должен быть заземлен. Присоединение для заземления насоса находится на корпусе. Все остальные части насоса контактируют между собой, поэтому нет необходимости заземлять отдельные детали. Трубопроводы и запорно-регулирующая арматура должны быть заземлены отдельно. Во избежание воспламенения следует исключить образование пыли на насосах. В пожаровзрывоопасных помещениях ремонт допускается только после тщательного выяснения целесообразности и только с использованием специального инструмента. Максимальная рабочая температура для насосов серии DMCX составляет 70 °С.



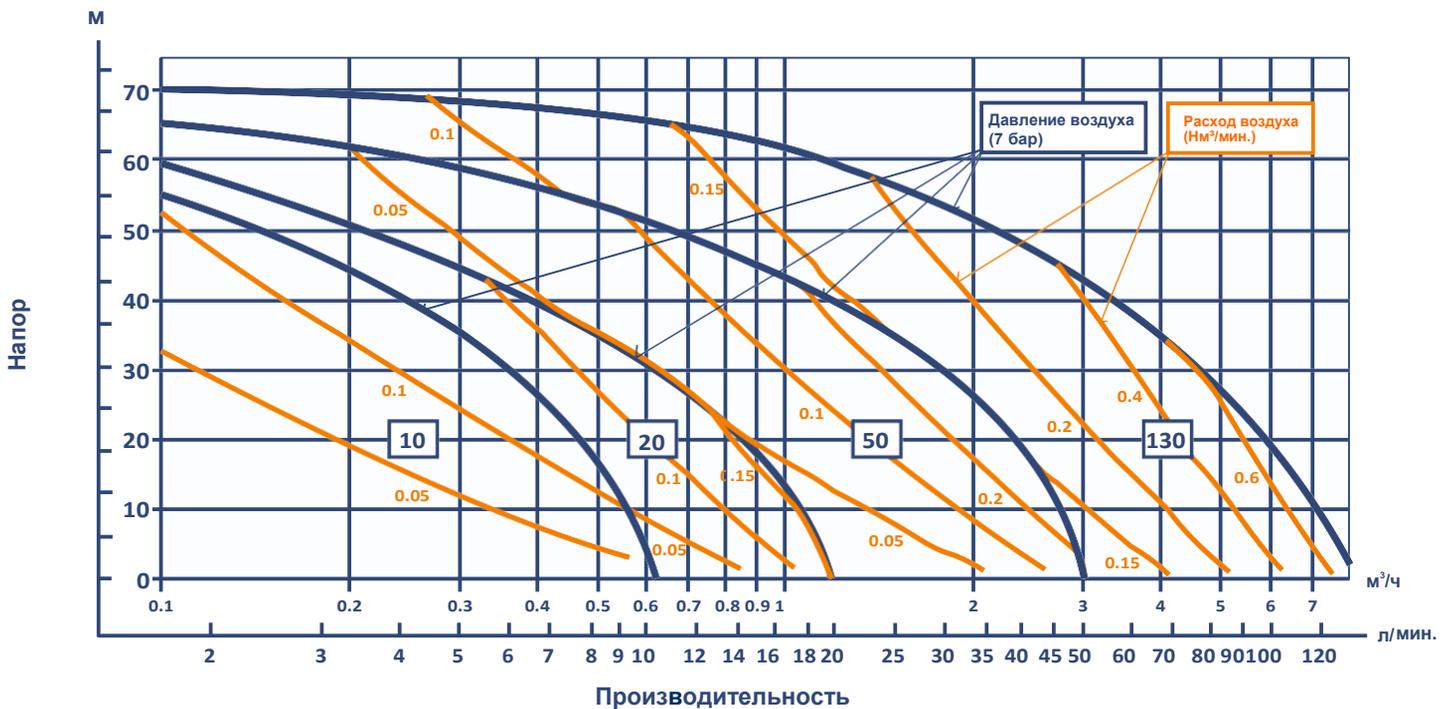
мм	A	B	C	D	E	F	∅G	H	I	J	K	L	M	N
<b>DMCX 10</b>	137	86	96	113	41	8	15	15	27	NPT 3/8"	93	66	M4	R 1/4"
<b>DMCX 20</b>	155	124	123	131	53	10	20	19	34	NPT 1/2"	105	115	M6	R 1/4"
<b>DMCX 50</b>	205	175	168	175	75	10	20	22	48	NPT 3/4"	150	165	M6	R 1/4"
<b>DMCX 130</b>	269	240	225	225	100	10	20	33	63	NPT 1 1/4"	205	215	M6	R 1/4"

## МАРКИРОВКА НАСОСА DMCX

<p style="text-align: center;"><b>DMCX 20 RTP</b></p> <p>DMCX - DELLMECO Мембранные пневматические насосы, Серия CX 20 - Типоразмер, размер присоединений, (NPT):</p> <p>10 - 3/8" 20 - 1/2" 50 - 3/4" 130 - 1 1/4"</p>	<p style="text-align: center;"><b>DMCX 20 RTP</b></p> <p><b>R - Материал корпусов:</b></p> <p>R - PE токопроводный</p>	<p style="text-align: center;"><b>DMCX 20 RTP</b></p> <p><b>T - Материал мембран:</b></p> <p>E - EPDM N - NBR T - TFM/PTFE</p>	<p style="text-align: center;"><b>DMCX 20 RTP</b></p> <p><b>P - Материал и тип клапанов:</b></p> <p>E - шариковый клапан, EPDM N - шариковый клапан, NBR S - шариковый клапан, AISI 316 T - шариковый клапан, PTFE P - цилиндрический клапан, PE F - цилиндрический клапан, PTFE</p>
---	--	--	--

### ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ

	DMCX 10	DMCX 20	DMCX 50	DMCX 130
Макс. производительность, л/мин.	10	20	50	130
Макс. напор, бар	7			
Размер присоединений патрубков NPT	3/8"	1/2"	3/4"	1 1/4"
Размер штуцера сжатого воздуха	R 1/4"			
Высота всасывания всухую, м.в.с.				
цилиндрические клапаны	0,7	2,0	3,5	4,5
шариковые клапаны из EPDM	-	0,5	2,0	2,5
шариковые клапаны из NBR	-	0,5	2,0	2,5
шариковые клапаны из PTFE	0,5	0,5	2,0	2,5
шариковые клапаны из SS	0,3	1,0	2,0	2,5
Высота всасыв. под заливом, м.в.с.	8,0	8,0	9,0	9,0
Макс. диаметр твердых частиц, мм	1.4	2.4	7	16
Макс. рабочая температура, °C	70 °C			
Вес, кг	1,3	2,2	3,2	4,2
Материал корпуса	PE ТОКОПРОВОДНЫЙ			
Материал мембран (диафрагм)	TFM/PTFE	NBR, EPDM или TFM/PTFE		
Материал шариковых клапанов	PTFE, AISI 316	NBR, EPDM, PTFE или AISI 316		
Материал цилиндрических клапанов	PTFE	PE или PTFE		
Материал уплотнительных колец	FEP/FPM	NBR, EPDM, FEP/FPM		
Макс. вязкость, сПз	3000	6000	10000	15000



## СЕРИЯ DME - НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

Данные насосы были разработаны для различных применений, не требующих высокого давления - до 6 бар. Двойные диафрагменные насосы DELLMECO серии DME оснащены электромеханическим приводом, что обеспечивает низкое энергопотребление. Специальная компактная конструкция не требует гидравлической жидкости. Насосы могут быть оснащены специальным оборудованием для обеспечения производительности, необходимой в данном конкретном случае.

Большое количество вариантов исполнения по материалу проточной части обеспечивают возможность применения данных насосов в различных отраслях промышленности для перекачивания самого широкого спектра разнообразных продуктов.

### ОСОБЕННОСТИ СЕРИИ DME:

- корпуса изготовлены из монолитного PE, PTFE (и токопроводных PE, PTFE), алюминия, чугуна, нержавеющей стали,
- температура до 120 °C,
- "сухой ход", бережное перекачивание,
- возможность перекачивания различных продуктов,
- низкие операционные затраты, низкие энергозатраты,
- постоянная производительность при различных давлениях и вязкости,
- размер патрубков до 2",
- возможность перекачивания высокоагрессивных продуктов,
- высокий ресурс диафрагм,
- стойкость к сильноабразивным продуктам,
- производительность от 125 до 565 л/мин.,
- опционально - частотный регулятор,
- плавно-регулируемая производительность от 0 до 100%,
- возможны различные дополнительные опции.

### ПЛАСТИКОВАЯ СЕРИЯ (PE ИЛИ PTFE)



### МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ СЕРИЯ (ATEX) (АЛЮМИНИЙ, АЛЮМИНИЙ С ПОКРЫТИЕМ PTFE, ЧУГУН, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 316)



### ПОЖАРОВЗРЫВОЗАЩИЩЕННАЯ ПЛАСТИКОВАЯ СЕРИЯ (ATEX) (ТОКОПРОВОДНЫЕ PE ИЛИ PTFE)



## КОДИРОВКА:

<b>DME 25 RTS – DM</b>	
<p><b>DME</b> - Dellmeco Двойной диафрагменный насос с электромеханическим приводом</p> <p><b>25</b> – Размер напорного патрубка, DN</p>	<p><b>DM</b> – Опции</p> <p><b>FI</b> – Частотный регулятор</p> <p><b>ACS</b> – Система дополнительного охлаждения</p> <p><b>DPAP</b> – Выравниватель давления для версии PE</p> <p><b>DPAT</b> – Выравниватель давления для версии PTFE</p> <p><b>DPAS</b> – Выравниватель давления для металлической версии</p> <p><b>PG</b> – Манометр</p> <p><b>CPG</b> – Электроконтактный манометр</p> <p><b>PBS1</b> – Кнопочный переключатель для дифференциального контроля давления (1 - 10 бар)</p> <p><b>PBS2</b> – Кнопочный переключатель для дифференциального контроля давления (0.8 - 6 бар)</p> <p><b>ATEX CB</b> – Корпус для опций PBS1, PBS2</p> <p><b>DM1</b> – Датчик разрыва диафрагм, Namur, ATEX</p> <p><b>DM2</b> – Датчик разрыва диафрагм + контроллер</p> <p><b>SCE1</b> – Датчик тактов диафрагм, ATEX</p> <p><b>SCE2</b> – SCE1 + счетчик тактов</p> <p><b>SCE3</b> – SCE2 + ATEX</p> <p><b>FE7</b> – Фланцевые присоединения PN10 DIN 2576, PE токопроводный</p> <p><b>FE7.1</b> – Фланцевые присоединения PN10 DIN 2576, PTFE токопроводный</p> <p><b>FEM7</b> – Фланцевые присоединения PN10 DIN 2576, металл</p> <p><b>FE8</b> – Фланцевые присоединения ANSI 150 RF-SO, PE токопроводный</p> <p><b>FE8.1</b> – Фланцевые присоединения ANSI 150 RF-SO, PTFE токопроводный</p> <p><b>FEM8</b> – Фланцевые присоединения ANSI 150 RF-SO, металл</p> <p><b>FE9</b> – Фланцевые присоединения PN16 DIN 2277/2278, PE токопроводный</p> <p><b>FE9.1</b> – Фланцевые присоединения PN16 DIN 2277/2278, PTFE токопроводный</p> <p><b>FEM9</b> – Фланцевые присоединения PN16 DIN 2277/2278, металл</p> <p><b>BFE1</b> – Система обратного слива, ручное управление, уплотнительные кольца EPDM</p> <p><b>BFE2</b> – Система обратного слива, ручное управление, уплотнительные кольца PTFE</p> <p><b>BFE4</b> – Система обратного слива, пневматическое управление, уплотнительные кольца EPDM</p> <p><b>BFE5</b> – Система обратного слива, пневматическое управление, уплотнительные кольца PTFE</p> <p><b>T</b> – Тележка</p> <p><b>ATEX</b> – сертификат ATEX</p>
<p><b>R</b> – Материал проточной части:</p> <p><b>R</b> – PE токопроводный</p> <p><b>Z</b> – PTFE токопроводный</p> <p><b>A</b> – Алюминий</p> <p><b>C</b> – Чугун</p> <p><b>H</b> – Нержавеющая сталь, гигиеническая версия (AISI 316L)</p> <p><b>S</b> – Нержавеющая сталь, индустриальная версия (AISI 316)</p>	
<p><b>T</b> – Материал диафрагм:</p> <p><b>E</b> – EPDM</p> <p><b>N</b> – NBR</p> <p><b>T</b> – TFM/PTFE</p>	
<p><b>S</b> – Материал и тип клапанов:</p> <p><b>E</b> – EPDM, шариковый клапан</p> <p><b>N</b> – NBR, шариковый клапан</p> <p><b>S</b> – AISI 316, шариковый клапан</p> <p><b>T</b> – PTFE, шариковый клапан</p> <p><b>U</b> – Полиуретан, шариковый клапан</p> <p><b>F</b> – PTFE, цилиндрический клапан (только для пластиковой версии)</p> <p><b>P</b> – PE, цилиндрический клапан (только для пластиковой версии)</p> <p><b>C</b> – Керамика, шариковый клапан</p>	

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

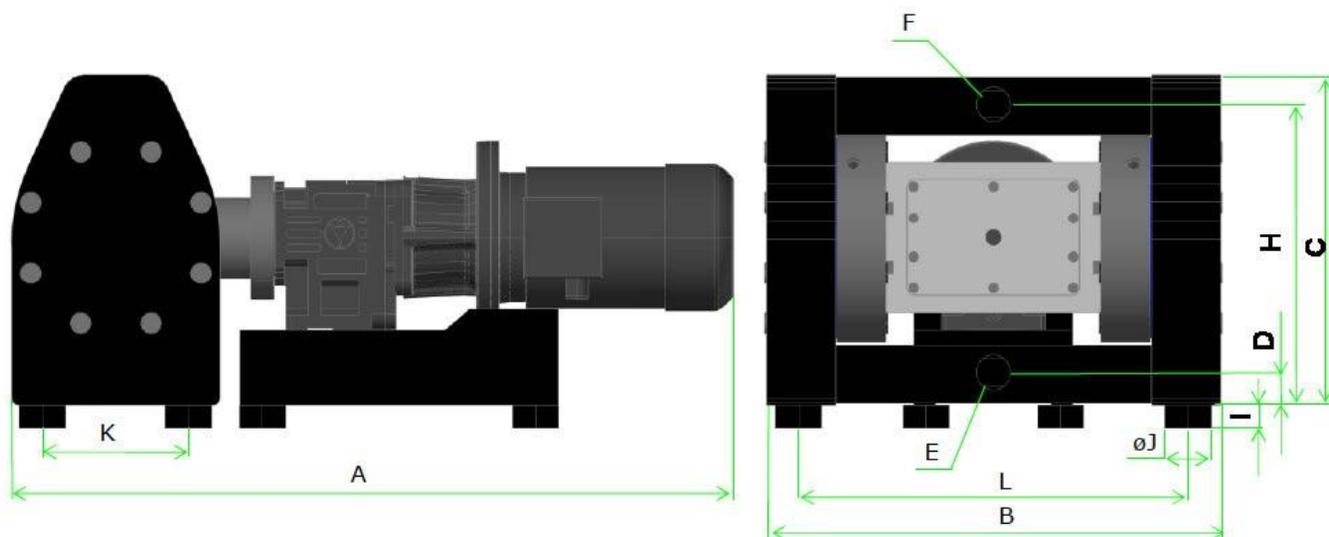
### ПЛАСТИКОВАЯ ВЕРСИЯ:

- химия, нефтехимия,
- фармацевтика,
- энергетика,
- гальваника

### МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ВЕРСИЯ:

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- коммунальное хозяйство</li> <li>- керамическая промышленность</li> <li>- судоходство, нефтедобыча</li> <li>- автомобильная промышленность</li> <li>- производство ЛКМ, пигментов</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- камнеобработка</li> <li>- машиностроение</li> <li>- металлургия и металлообработка</li> <li>- горная промышленность</li> <li>- бумажная промышленность</li> </ul> |  |
|--|--|--|

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ, ПЛАСТИКОВАЯ ВЕРСИЯ:

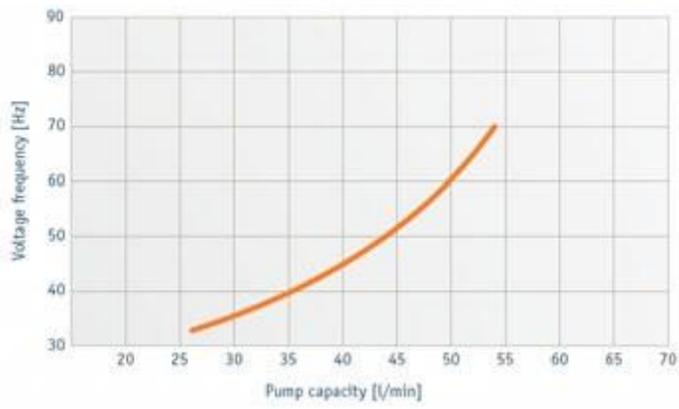


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	ØJ	K	L
DME 15	582	378	235	27	G 1/2"	G 1/2"		217	18	30	112	332
DME 25	725	470	312	35	G 1"	G 1"		287	28	40	140	408
DME 40	940	588	426	42	G 1 1/2"	G 1 1/2"		388	30	60	190	504
DME 50	1050	680	540	45	G 2 1/2"	G 2"		485	30	60	270	580

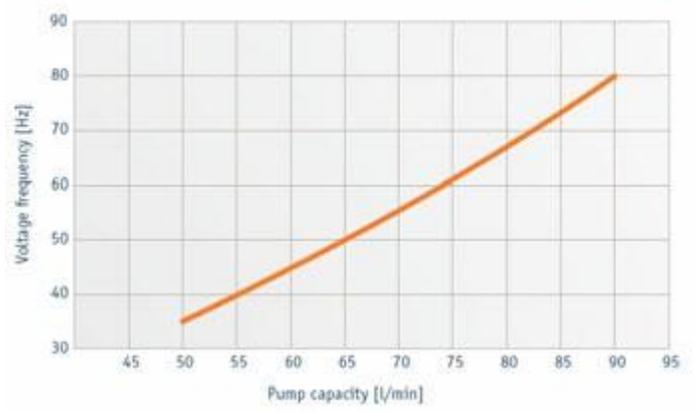
## ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ

Типоразмер	15	25	40	50	80
Макс. производительность при 50 Гц, л/мин	45	65	183	400	700
Максимальная частота, Гц	120% (например максимум 70 Гц при 50 Гц частоты питающей сети)				
Мощность, кВт	0.75	1.5	2.2	5.5	11
Размер всасывающего патрубка, дюйм	G 1/2"	G 1"	G 1 1/2"	G 2 1/2"	G 3 1/2"
Размер напорного патрубка (дюйм)	G 1/2"	G 1"	G 1 1/2"	G 2"	G 3"
Высота всасывания, "сухой ход", м	3.0				4.0
Высота всасывания под заливом, м	8.0				
Максимальный размер частиц, мм	4	7	10	12	15
Максимальная температура – PE токопр., °C	70				
Максимальная температура – PTFE токопр., °C	120				110
Вес – PE токопр., кг	45	80	145	215	...
Вес – PTFE токопр., кг	60	105	180	280	-
Материал проточной части	PE, PTFE, PE conductive, PTFE conductive (только до DME 50)				
Материал диафрагм	NBR, EPDM, TFM/PTFE				
Материал шариковых клапанов	NBR, EPDM, PTFE, AISI 316, PU (полиуретан)				NBR, EPDM, PTFE
Материал цилиндрических клапанов	PE, PTFE				-
Материал уплотнительных колец	NBR, EPDM, FEP/FKM, PTFE/EPDM, PTFE/FKM, PTFE с/EPDM, PTFE с/FKM				

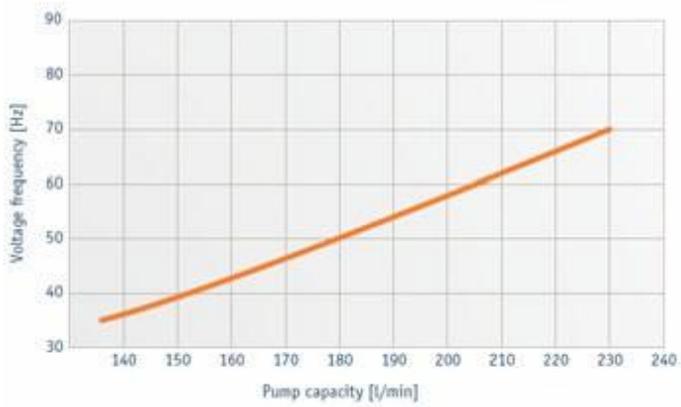
**DME 15 R(Z)..**



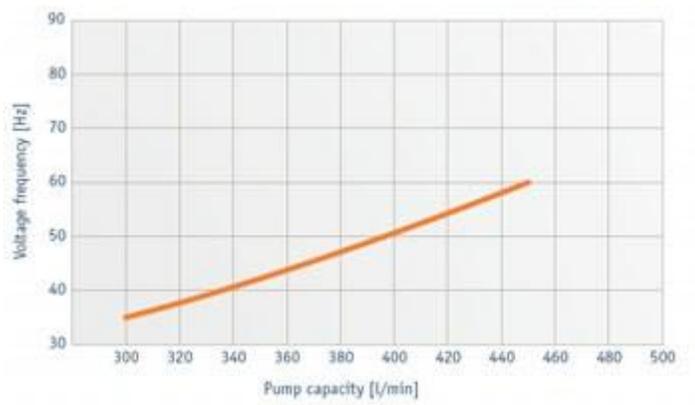
**DME 25 R(Z)..**



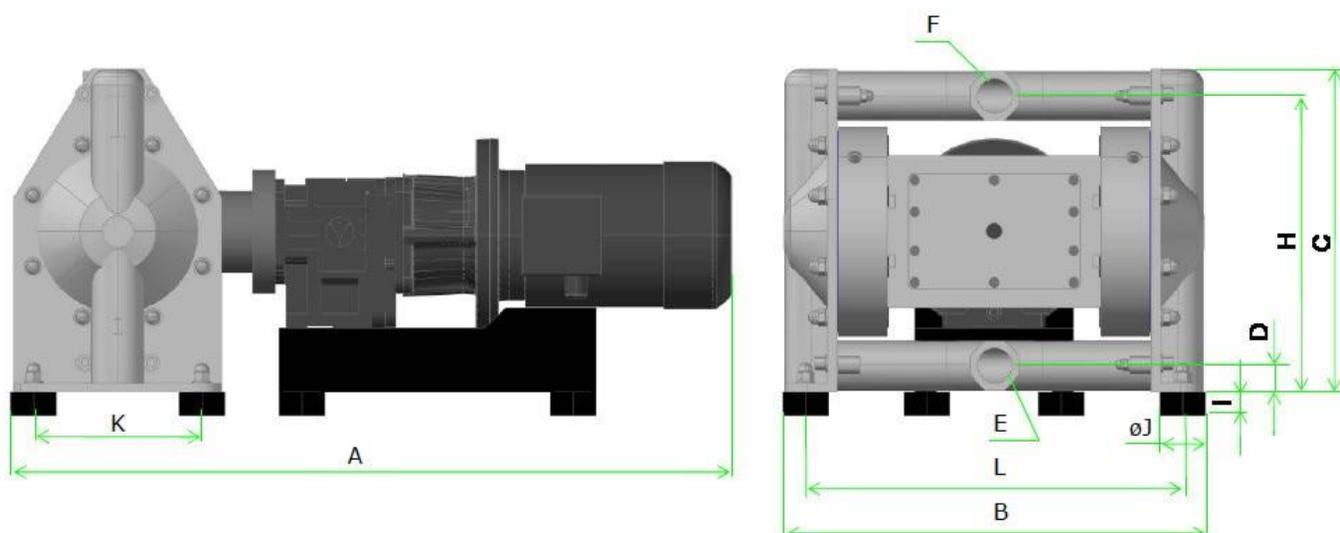
**DME 40 R(Z)..**



**DME 50 R(Z)..**



## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ, МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ВЕРСИЯ:



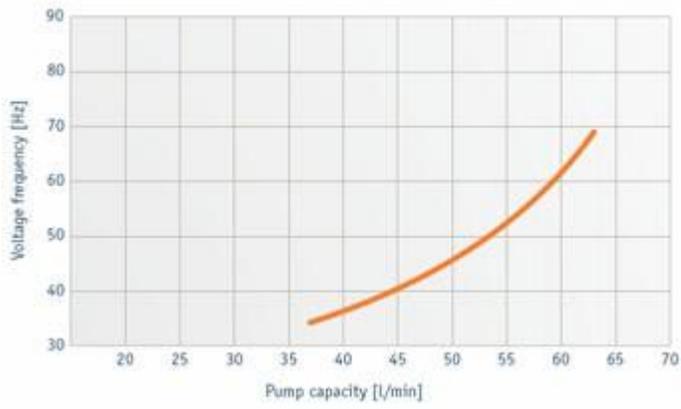
Алюминий, чугун	A	B	C	D	E	F	G	H	I	ØJ	K	L
DME 20	581	371	230	21	G 3/4"	G 3/4"		212	18	30	116	333
DME 25	725	439	305	27	G 1"	G 1"		280	28	40	160	401
DME 40	942	544	417	34	G 1 1/2"	G 1 1/2"		382	28	40	220	490
DME 50	1050	650	546	48	G 2 1/2"	G 2"		501	30	60	282	586

AISI 316	A	B	C	D	E	F	G	H	I	ØJ	K	L
DME 20	581	371	230	21	G 3/4"	G 3/4"		212	18	30	118	339
DME 25	725	439	306	29	G 1"	G 1"		282	28	40	160	401
DME 40	941	544	412	34	G 1 1/2"	G 1 1/2"		380	28	40	213	490
DME 50	1050	650	538	48	G 2 1/2"	G 2"		493	30	60	286	590

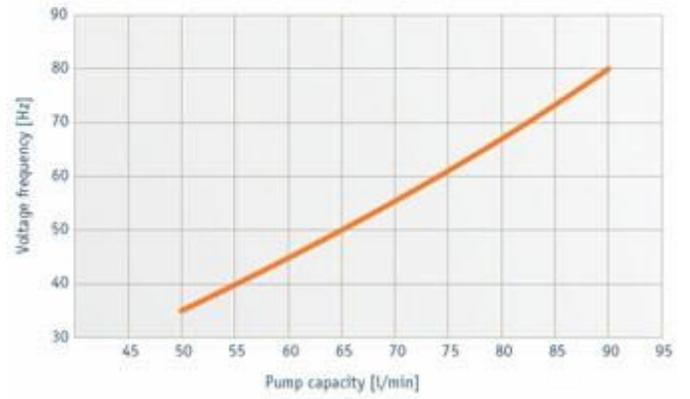
### ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ

Типоразмер	20	25	40	50
Макс. производительность при 50 Гц, л/мин	45	65	183	400
Максимальная частота, Гц	120% (например максимум 70 Гц при 50 Гц частоты питающей сети)			
Мощность, кВт	0.75	1.5	2.2	5.5
Размер всасывающего патрубка, дюйм	G 1/2"	G 1"	G 1 1/2"	G 2 1/2"
Размер напорного патрубка (дюйм)	G 1/2"	G 1"	G 1 1/2"	G 2"
Высота всасывания, "сухой ход", м	3.0			
Высота всасывания под заливом, м	8.0			
Максимальный размер частиц, мм	4	7	10	12
Максимальная температура, °C	80 с мембранами NBR и EPDM; 120 с мембранами TFM/PTFE			
Вес – Алюминий, кг	35	70	120	210
Вес – Чугун, кг	45	89	150	247
Вес – AISI 316, кг	49	95	160	270
Материал проточной части	Алюминий, алюминий с покрытием PTFE, чугун, AISI 316			
Материал диафрагм	NBR, EPDM, TFM/PTFE			
Материал шариковых клапанов	NBR, EPDM, PTFE, AISI 316, PU (полиуретан)			
Материал цилиндрических клапанов	PE, PTFE			
Материал уплотнительных колец	NBR, EPDM, FEP/FKM			

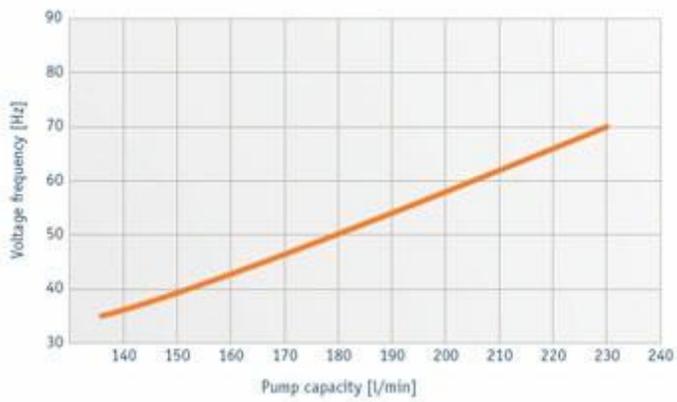
**DME 20**



**DME 25**



**DME 40**



**DME 50**

