DEPA Пневматические мембранные насосы

Серия Р тип DL Литые Насосы с корпусом из пластмассы

Насосы с корпусом из пластмассы предназначены для перекачки коррозионных и абразивных материалов, которые применяются в химических процессах, гальванотехнике, очистке сточных вод и других.

Насосы DEPA серии P изготовлены из литьюм из неметаллических материалов. Это оптимальное решение для перекачки коррозионных жидкостей различного типа, эмульсии, паст и шламов, при перекачке которых насосы, изготовленные из металла, не обеспечивают надлежащей химической устойчивости. Корпусы насосов изготовлены из литого полипропилена (PP), PTFE

(политетрафторэтилена) или PVDF. Высокоразвитый процесс производства насосов обеспечивает найлучшую прчность конструкции, а также давление нагнетания, сравнимое с давлением в металических насосах DEPA. Кроме того, материалы PP, PTFE и PVDF полностью обеспечивают устойчивость к коррозионным условиям.

Выбор соответствующих, устойчивых к коррозии материалов касается также мембран, клапановых шариков и седел клапанов (таблица с.2).

Фланцевые патрубки насосов DEPA серии Р могут быть изготовлены в соответствии со стандартом DIN или ANSI.

Токопроводящие насосы с корпусом из пластмассы позволяют перекачивать непроводящие тока материалы во взрывоопасных зонах.

Токопроводящие, пластмассовые насосы DEPA могут быть изготовлены как из PP, так и PTFE, что обеспечивает поверхностное сопротивление менее 106 Ом.

Насосы могут быть заземлены.

Серийное исполнение

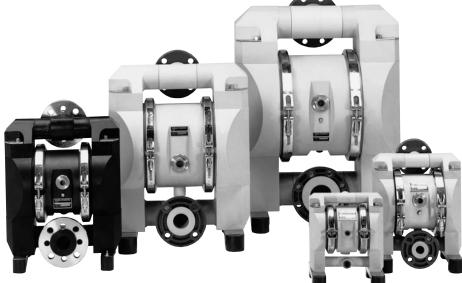
Насосы в серийном исполнении имеют коррозионно стойкий корпус, не требующий обслуживания воздушный распределительный клапан, станину и стяжные хомуты из нержавеющей стали, антивибрационные опоры, присоединительные патрубки для опорожнения и подачи воздуха, а также эффективные глушители шума для насосов всех типоразмеров.

Полный комплект аксессуаров облегчает обслуживание, расширяет возможности и сферу применения.

Комплект аксессуаров включает в себя демпферы пульсаций, устройства для управления и контроля работы насосов, различные транспортные устройства / тележки, быстроразъемные соединения, адаптеры и т.п.

Для дополнительной информации необходимо обратиться к местному представителю фирмы-изготовителя

- Благодаря прочной конструкции и материалам они могут применяться для перекачки коррозионных жидкостей и работ в агрессивной среде.
- Идеальны для абразивных, вязких, чувствительных к срезу и содержащих твёрдые частицы сред.
- Благодаря пневматическому приводу и токопроводящему корпусу из пластмассы насос можно использовать во взрывоопасных зонах (EX).
- Насосы абсолютно не чувствительны к работе в режиме сухого хода, устойчивы к интенсивной эксплуатации.
- Не требуют обслуживания, и следовательно, какая-либо смазка не нужна.
- Принцип объемного перемещения максимально снижает воздействие на продукт.
- Агрегаты полностью герметичны и без подшипников и уплотнений валов обеспечивают перекачивание продукта.
- Простота регулирования производительности посредством изменения количества подаваемого воздуха.
- Для насосов не требуются двигатели, редукторы или фундаменты.
- Легко перемещаются, готовы к работе после подсоединения сжатого воздуха.
- Насосы могут нагнетать продукт в закрытый трубопровод- это важно для использования с дозирующими устройствами
- Самовсасывающие до 6м всухую, возможна работа в режиме погружения.





DEPA Пневматические мембранные насосы

Серия Р тип DL – описание принципа действия

Насосы серии Р, двойного действия, с объемным принципом перемещания используют две нагнетательные камеры, которые работают попеременно. Сжатый воздух, который приводит насос в действие, поступает через воздушный распределительный клапан попеременно, то в правую, то в левую воздушную камеру, одновременно вытесняет жидкость с помощью мембраны.

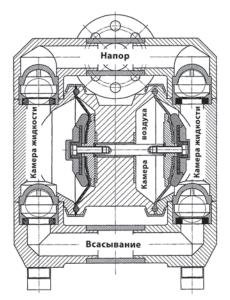
У насоса на иллюстрации левая камера находится в положении впуска жидкости. Когда мембрана подаётся влево, создаётся вакуумметрическое давление, которое ведёт к открытию шарового клапана и подаче порции жидкости в

насосную камеру. Одновременно левая мембрана, под воздействием сжатого воздуха, вытесняет весь продукт из камеры.

Так как мембраны соединены поршневым штоком, если в одной камере имеет место нагнетание, то во второй всегда происходит всасывание.

Одновременно левая мембрана, под воздействием сжатого воздуха, вытесняет весь материал из камеры.

Так как мембраны соединены поршневым штоком, если в одной камере имеет место нагнетание, то во второй всегда происходит всасывание.



Доступные конструкционные материалы в серийном исполнении

DL 40 – PP –

Размер насоса		
Патрубки ½ дюйма.3)	DN 15 ³⁾	15
Патрубки 1 дюйм.	DN 25	25
Патрубки 1½ дюйма.	DN 40	40
Патрубки 2 дюйма.	DN 50	50
Патрубки 3 дюймы.	DN 80	80

Главные подузлы				
Корпус	Тарелка мембраны	Центральный блок		
PP ¹⁾	PP	PP	PP	
РР токопро- водящий	PP токопро- водящий	PP токопро- водящий	PL	
PTFE ²⁾	PTFE	PP	PT	
PP токопро- водящий	PP токопро- водящий	PP токопро- водящий	TL	

I	ı	

FFF

Внутренние части	Мембраны	Седла	Шарики
NRS	В	В	В
NBR (Буна N)	N	Ν	N
EPDM (Нордел)	Е	Е	Е
EPDM (серый)	G	_	G
FKM (Витон)	F	F	_
PTFE (Тефлон)	Т	Т	Т
Нержавеющая сталь	-	-	R
NBR, со стальной сердцевиной	_	ı	Υ
EPDM, со стальной сердцевиной	_	-	W
EPDM, серый со стальной сердцевинойsteel	_	-	Χ
РТFE, со стальной сердцевиной	_	-	Z
Конический кл. EPDM	_	E	ı

³⁾ Фланцевый патрубок

Размер твердых частиц и высота всасывания						
Размер насоса	15	25	40	50	80	
Размер твердых частиц в мм	3.5	4	6	8	10	
Высота всасывания всухую (м.в.ст.)5)	3.5	5.5	5.8	5.8	6	
Высота всасывания в залитом состоянии насоса (м.в.ст.)	9	8.7	9	9	9	
5) D						

Максимальная робочая те	°C		
Насосы РР	PP	60	
Hacocы PTFE, внутренние	NRS	80	
части изготовлены из:	насти изготовлены из: NBR, EPDM		
	FKM	140	
	PTFE	110	

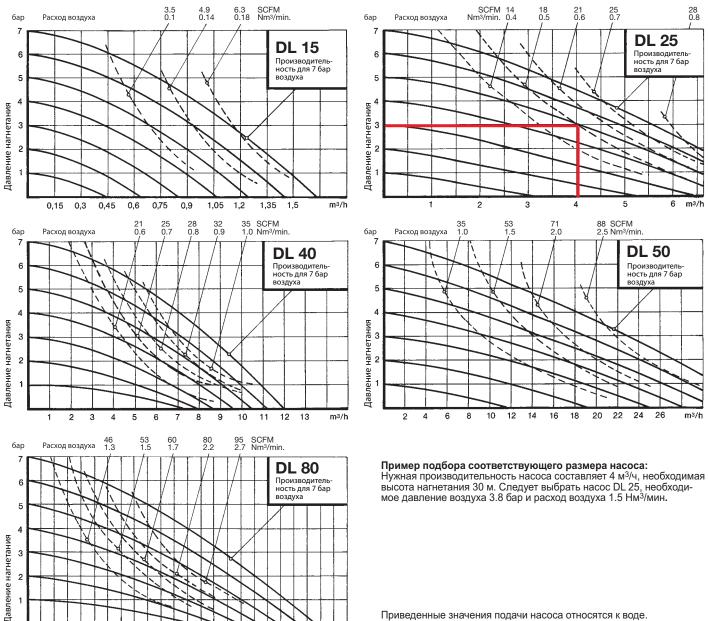
⁵⁾ В насосах, в которых мембраны и клапанные шарики изготовлены из РТFE, высота всасывания может быть меньше.

Вес насоса в кг		Тип корпуса насоса				
		PP PL PT		TL		
Размер насоса	15	5	5	8	8	
	25	10	10	14	14	
	40	17	17	26	26	
	50	34	34	58	58	
	80	60	_	_	-	

¹⁾ Полипропилен

²⁾ PTFE (политетрафторэтилен)

Характеристика производительности насосов серии Р типа DL



Приведенные значения подачи насоса относятся к воде.



m³/h

10

20

30

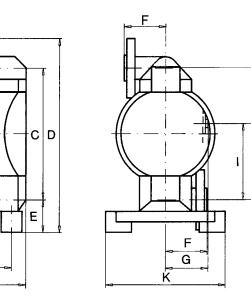
40

Очень прочная конструкция сокращает время простоя до минимума.

Насосы DEPA проектировались так, чтобы демонтаж и монтаж всех элементов, которые контактируют с перекачиваемым продуктом, можно было выполнить в течение нескольких минут. Это означает, что время сервисных работ сократится до минимума.

Конструкция пневматических мембранных насосов DEPA разработана как модульная система. Благодаря этому имеется возможность комбинирования и взаимозаменяемости многих деталей, даже между насосами различных типоразмеров.

Благодаря модульной конструкции можно быстро и легко заменить внутренние элементы во всех моделях типа DL с целью приспособления насоса к разным применениям.



Габариты насосов серии Р (мм)

Напор

Подсоединение воздуха

Всасывание

	Размер						
	15 ⁴⁾ 25 40 50 80						
Α	170	207	267	340	418		
В	212	264	353	450	558		
С	185	252	334	448	578		
D	265	370	484	622	785		
E	60	62	80	91	107		
F	28	80	92	126	125		
G	55	82	86	123	153		
l I	95	107	148	251	316		
K	195	230	255	340	420		
Подсоединение воздуха	1/4"	3/8"	3/8"	3/4 "	3/4 "		

4) Габариты без фланца

Мембранные насосы DEPA можно применять практически для перекачки любого жидкого продукта.

В

Пневматические насосы DEPA изготавливаются в трёх основных версиях: : из металлического литья,

из различных пластмасс и из полированной нержавеющей стали (соответствуют СІР- химической промывке). Существуют также модели для транспортировки порошков, насосы высокого давления (до 21 бар), а также бочковые насосы для

перекачки тяжелых и опасных в транспортировке веществ.

Для дополнительной информации следует обратиться к местному представителю фирмы-изготовителя.

Crane Process Flow Technologies GmbH

P.O.-Box 11 12 40. D-40512 Düsseldorf

Tel +49 211 5956-0 Fax +49 211 5956-111 www.craneflow.com

