tapflo®

ПНЕВМОПРИВОДНЫЕ МЕМБРАННЫЕ НАСОСЫ

All about your flow

www.tapflo.ua

Tapflo в Украине

Компания "ТАПФЛО" в Украине была основана в 2003 году. На рынке Украины мы предлагаем высококачественные, надежные насосы собственного производства, а также технологическое оборудование других конструкций от ведущих европейских производителей. Мы обеспечиваем послепродажную поддержку, гарантийное и постгарантийное обслуживание. Головной офис находится в Киеве. ООО "ТАПФЛО" также имеет сеть региональных представительств в: Днепропетровске, Львове, Одессе, Харькове.

Качество продукции Tapflo

В Tapflo мы верим, что качество является основной приоритетной ценностью как для наших клиентов, так и для наших сотрудников. Как результат, мы придерживаемся требований всемирно признанных систем качества и институтов контроля за качеством. Многие наши продукты соответствуют директиве EC ATEX для оборудования, используемого во взрывоопасных средах. Наши асептические мембранные насосы имеют сертификат EHEDG (Европейское Объединение Гигиенического Инжиниринга и Дизайна), фармацевтическая серия насосов отвечает USP VI стандартам. Все наши насосы имеют маркировку CE. Все процессы производства Tapflo сертифицированы по ISO 9001:2001.

О компании Tapflo

Tapflo Group - шведская компания, является производителем и мировым поставщиком пневматических мембранных насосов, центробежных насосов и другого промышленного оборудования. Компания была основана как Temag Pumpar в Kungälv, Швеция, в 1980 году. С тех пор работает над разработкой и производством пластиковых, металлических и гигиенических мембранных насосов, а также полным модельным рядом центробежных насосов и сопутствующего оборудования. После многих лет динамичного развития компания превратилась в Tapflo Group с ведением бизнеса по всему миру. Представительства компании Tapflo и дистрибьюторы нашей продукции успешно работают в более чем 60 странах мира на 6 континентах - продукция и запасные части доступны по всему миру. Центральный офис компании находится в Швеции.

Содержание

Общая информация 2
Где можно применять насосы Tapflo? 4
Принцип работы мембранных насосов 6
Преимущества мембранных насосов 6
Установка мембранных насосов Tapflo 7
Ключевые компоненты насосов Tapflo 8

Серия PE & PTFE 10
Насосы серии PE & PTFE 10
Конструкция 11
Типичное применение 11
Специальные исполнения 12
Характеристики насосов 15
Кривые коррекции производительности 15
Размеры 16
Технические данные 17
Кодировка насоса 17

Металлическая серия 18
Насосы металлической серии 18
Простая конструкция 19
Типичное применение 19
Специальные исполнения 20
Характеристики насосов 22
Кривые коррекции производительности 22
Размеры 23
Технические данные 24
Кодировка насоса 24

Гигиеническая серия 25
Насосы гигиенической серии 25
Гигиеническая конструкция 26
Типичное применение 26
Специальные исполнения 27
Кривые коррекции производительности 28
Изменения производительности 28
Технические данные 29
Кодировка насоса 29

Асептические насосы, тип EHEDG 30

Активные демпферы пульсации 32
Кодировка демпферов 33

Порошковые насосы 34

Фармацевтическая серия насосов 35

Аксессуары 35

Где можно применять насосы Tapflo?

Пневмоприводные мембранные насосы Tapflo являются одними из наиболее универсальных насосов, существующих на рынке в настоящее время. Их можно применять во многих отраслях промышленности для перекачивания широкого спектра жидкостей. Благодаря простому принципу работы, компактной и надежной конструкции, мембранные насосы Tapflo отвечают всем требованиям, предъявляемым к промышленному насосному оборудованию.

Разнообразные жидкости
Мембранные насосы Tapflo могут перекачивать разнообразные жидкости:

- Коррозионные и химически агрессивные
- С высокой и низкой вязкостью
- Абразивные
- Содержащие твердые частицы
- Восприимчивые к коагуляции
- Легковоспламеняющиеся

Ниже представлено несколько примеров наиболее типичных применений:

Химическая промышленность
Перекачивание кислот, щелочей, спиртов, растворителей, продуктов, восприимчивых к коагуляции, таких как латекс и эмульсии, а также химических сточных вод.

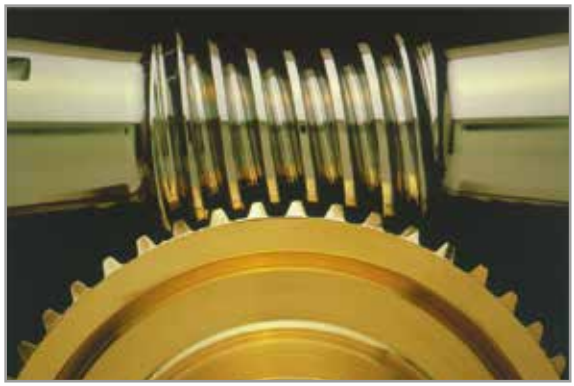
Обработка поверхностей
Перекачивание химикалий из бассейнов, контейнеров и ванн, например во время травления, гальваностегии, обезжиривания. Перекачивание сточных вод.

Очистка воды
Перекачивание проб, дозирование кислот и щелочей для pH контроля. Перекачивание флокулянтов, взвесей, реактивов и осадков. Насосы устойчивы к соляной кислоте, хлориду железа и многим другим агрессивным веществам.

Бумажная промышленность
Перекачивание клея, силиката натрия, красок, оксида титана и т.п. Процесс отбеливания, отбор проб и перекачивание сточных вод.

Гигиеническое применение
Перекачивание пищевых продуктов, таких как супы, молоко, йогурт, спирт, шоколад, тесто, паста и зубные пасты. Сервисные применения, такие как распыление очищающих жидкостей в системе CIP (системе очистки).

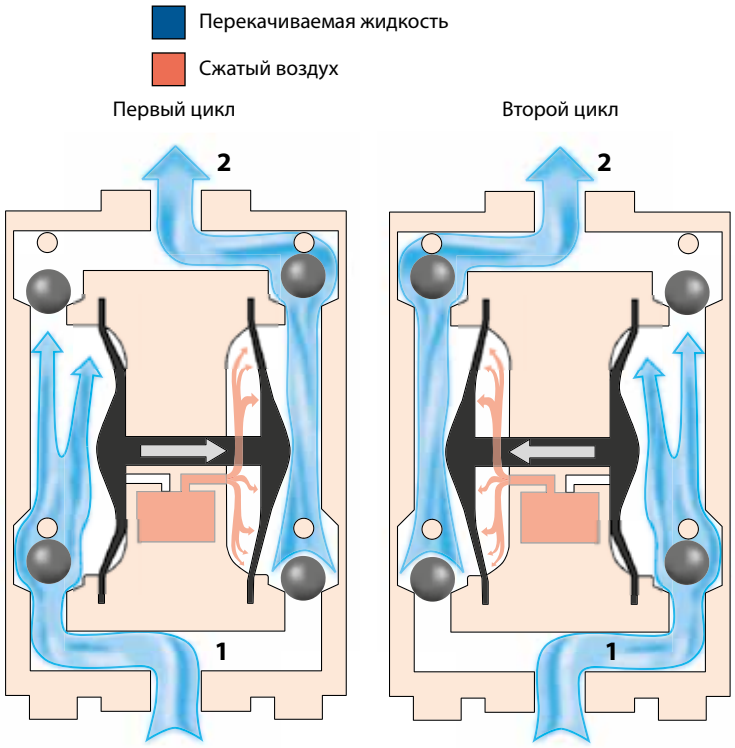
Механическая промышленность
Перекачивание масла, смазок, охлаждающих жидкостей, жидкостей для промывки и очистки, растворителей и отходов производства.



Лакокрасочная промышленность и типография
Перекачивание красок на основе растворителей и воды, тушей, лаков, клея, связующих материалов и растворителей. Перекачивание, рециркуляция и смешивание типографических красок в типографиях.

Принцип работы мембранных насосов

Две мембраны, соединенные штоком, совершают поступательно-возвратные движения из стороны в сторону под воздействием попеременно нагнетаемого воздуха в камеры позади мембран. Движение мембран обеспечивается направлением воздуха с использованием воздушного распределителя под одну из мембран. После достижения максимального смещения мембраны, наступает автоматическое переключение воздушного распределителя, который направляет воздух под другую мембрану. Это вызывает движение мембран в противоположную сторону.



Всасывание (1)
Первая мембрана создает разрежение в мембранной камере, когда она движется от стенки корпуса. Разрежение вызывает приток жидкости в камеру.

Нагнетание (2)
Вторая мембрана одновременно передает давление сжатого воздуха жидкости в другой камере корпуса насоса, выталкивая ее через клапан на нагнетании в нагнетательный патрубок.

Во время каждого цикла давление воздуха за нагнетающей мембраной равно давлению в полости нагнетания со стороны жидкости. Таким образом, мембранные насосы Tapflo могут длительное время работать при закрытом нагнетательном клапане без отрицательных последствий для срока службы мембран.

Преимущества мембранных насосов…

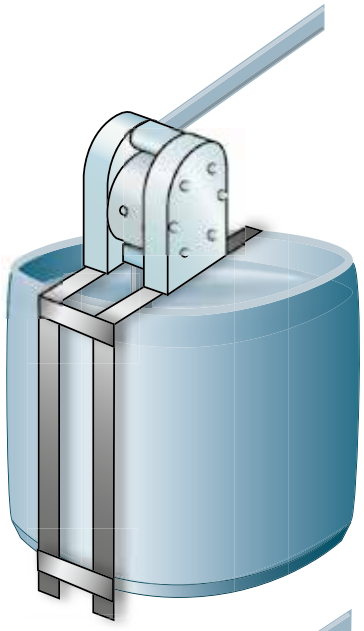
Благодаря простому принципу работы и простой, надежной конструкции, наши мембранные насосы отвечают всем требованиям, предъявляемым к промышленному оборудованию.

Свойство	Преимущество
▶ Безопасная работа всухую	Прост в обслуживании, нет необходимости в системах защиты
▶ Плавная регулировка подачи	Гибкая и легкая регулировка
▶ Простая конструкция (малое количество деталей)	Малое время простоя, малые затраты на техобслуживание
▶ Самовсасывание до 5 метров водяного столба	Намного больше возможностей монтажа
▶ Очень надежная, прочная	Малые затраты на техобслуживание и долговечная конструкция
▶ Система воздухораспределения	Защита окружающей среды без смазки
▶ Нет электропроводки	Взрывобезопасное исполнение, версия Ex-zone 1, по требованию (ATEX группа II, категория 2)
▶ Питание сжатым воздухом	Могут работать при закрытом выпускном клапане без повреждений. Легко смонтировать без спец. подготовки (нет электропроводки)

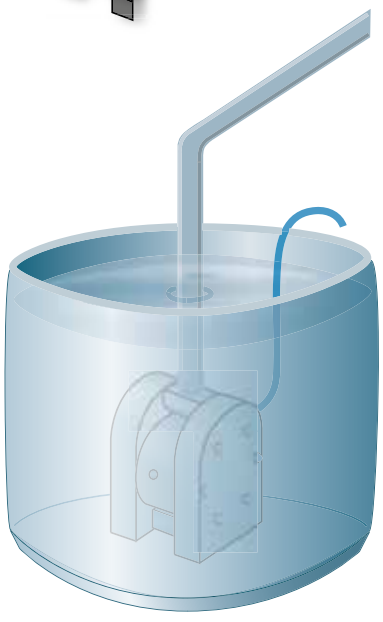
Установка мембранных насосов Tapflo

Мембранные насосы универсальны и легки для монтажа. Чтобы идеально подключиться к конкретному оборудованию всасывающий и напорный патрубки могут быть развернуты на 180 ^{0}C (для насосов серии PE, PTFE и металлической).

С подпором
Оборудование спроектировано с положительным давлением на всасывании. Это самое лучшее решение для полного откачивания из бассейна и для перекачивания очень вязких жидкостей.



Самовсасывание
Конструкция насосов Tapflo дает возможность работы с достаточно глубоким вакуумом на входе. Можно запускать насос всухую без ущерба для срока службы насоса. Высота всасывания равна 5 метрам для всасывания всухую и 8 метрам для всасывания из трубопровода, заполненного водой. Способность к всасыванию зависит от размера насоса (см. страницы 17, 24 и 29).



Погружной
Все насосы Tapflo могут быть установлены как погружные. Важно предварительно убедиться в химической стойкости всех компонентов, которые находятся в контакте с жидкостью. Условием работы насоса является отвод воздуха выше уровня жидкости (например, употребляя подходящий шланг).

Ключевые компоненты насосов Tapflo

Три главных составляющих компонента для работы насоса...

Мембрана с долгим сроком службы
Две мембраны обеспечивают перекачивание жидкости насосом. Характерной особенностью мембран является многослойная конструкция типа «сэндвич», идеальная для работы в тяжелых промышленных условиях.

Основное преимущество мембран такой многослойной конструкции заключается в том, что не требуются внешние пластины или шайбы для соединения слоев мембраны между собой, а также соединения мембран со штоком. Это позволяет избежать протечек через мембрану и обеспечивает герметичность при перекачивании жидкости.

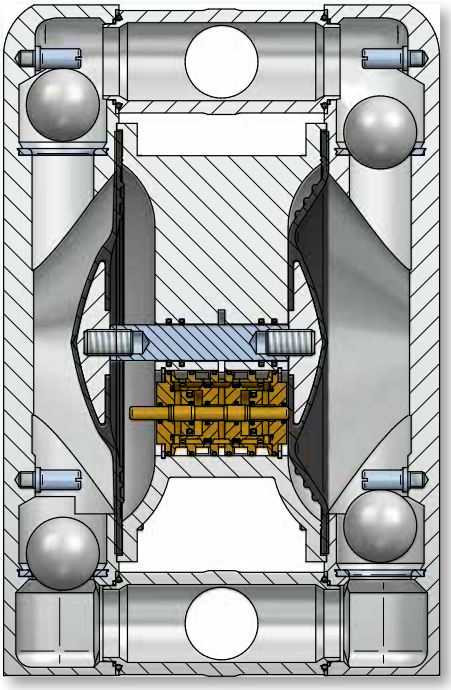
Мембраны изготавливаются с рабочим слоем из: PTFE, EPDM, белого EPDM (для пищевой промышленности), NBR (нитрил) и FKM (витон, только для некоторых моделей).

Тонкий слой PTFE мембраны образует замкнутую поверхность для жидкости. Встроенный вспомогательный сердечник из легкого металла и армированная ткань соответствуют высоким требованиям прочности.

Компоненты мембраны с рабочим слоем из PTFE TFM
Усовершенствованный процесс получения заготовки, вулканизации, обрезки, и как результат, длительный срок эксплуатации мембраны.

Все соединения специально разработаны и оптимизированы для комбинированных технологий производства мембраны и прессования.

1) Слой PTFE TFM
2) Эластомерная верхняя половина
3) Металлический сердечник
4) Армирующая ткань
5) Эластомерная нижняя половина



Энергосберегающий привод, с центрально размещенным воздушным клапаном, является важным элементом в сокращении воздушных каналов и исключении так называемой "мертвой точки".

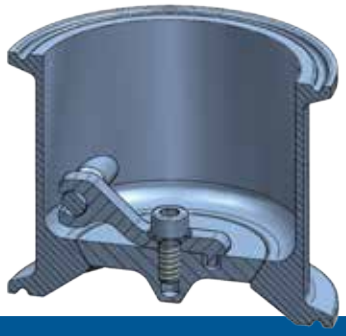
Экологичный не смазываемый воздушный распределитель (механизм)

Приводным устройством насоса является воздушный распределитель, который обеспечивает переменную цикличную подачу сжатого воздуха в корпусе насоса на мембраны. Благодаря специальной запатентованной конструкции этот воздушный механизм является деталью, не требующей специального технического обслуживания.

Воздушный механизм не требует смазки и ремонта. Это решение позволяет избежать дополнительных затрат на смазочные материалы и защищает окружающую среду. Этот высокоточный воздушный распределитель имеет всего лишь две движущиеся детали. Устройство спроектировано таким образом, что может начать работу из любого положения, в котором было остановлено и никогда не останавливается в мертвой точке. Материал изготовления - латунь или нержавеющая сталь. По требованию Клиента может быть изготовлен из AISI 316L.

Энергосберегающий привод

В результате многолетних разработок и точной настройки воздушного клапана, уплотнений, каналов распределения воздуха, мембран и вала, мы имеем пневматический мембранный насос с очень высокой степенью эффективности. Воздушный клапан размещен посередине между мембранами насоса для сокращения воздушных каналов и минимального мертвого пространства. Все это является ключевыми моментами в надежном и энергосберегающем приводе.



Шариковые обратные клапаны

Насосы Tapflo имеют четыре обратных клапана, обеспечивающих движение жидкости в нужном направлении. Эти клапаны имеют самую простую и надежную шариковую конструкцию. Характерной чертой всех клапанов является высокая герметичность и ремонтопригодность. Их легко очищать и менять при необходимости. Материал изготовления - EPDM, NBR (нитрил), PTFE, AISI 316, полиуретан, керамика.

Шарнирные клапаны

Клапаны доступны для санитарных насосов, идеальны для перекачивания крупных частиц и сухих веществ. Принцип деликатного перекачивания позволяет не разрушать твердые вещества. Максимальный размер твердых частиц составляет 48 мм (для насоса T425).

Насосы серии PE & PTFE

Мембранные насосы Tapflo серии PE & PTFE предназначены для тяжелых промышленных условий работы.

Насосы, изготовленные из полиэтилена (PE) или PTFE, могут перекачивать почти все жидкости: с высокой вязкостью, химически агрессивные, с твердыми частицами.

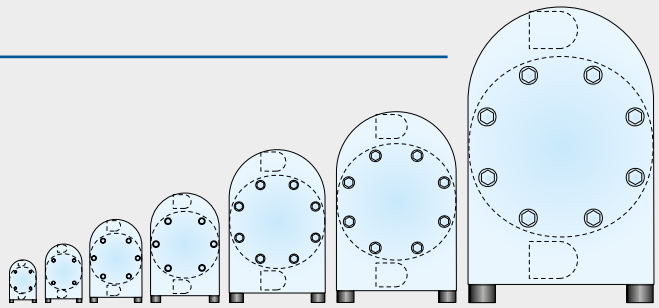
Насосы из полиэтилена (PE)
Полиэтилен (PE HD) отличается высоким сопротивлением износу, в 6-7 раз лучше, чем полипропилен (PP). Это позволяет применять насосы при перекачивании сильно абразивных суспензий. PE устойчив к воздействию большинства химически агрессивных жидкостей, таких как самые сильные кислоты и щелочи. Максимальная температура жидкости 70 ^{0}C.

Насосы из тефлона (PTFE)
PTFE (чистый политетрафторэтилен) - это термопластичный полимер с высокой химической стойкостью. Насосы, изготовленные из этого материала, могут перекачивать еще более агрессивные вещества, например, концентрированную азотную кислоту. Максимальная температура жидкости - до 100 ^{0}C.

7 размеров, 0-820 л/мин

Насосы PE & PTFE

- TR9 - 11 л/мин, 1/4”
- TR20 - 24 л/мин, 3/8”
- T50 - 60 л/мин, 1/2”
- T100 - 125 л/мин, 1”
- T200 - 330 л/мин, 1 1/2”
- T400 - 570 л/мин, 2”
- T800 - 820 л/мин, 3”



Конструкция насоса Tapflo

Характерной чертой всех насосов Tapflo является простая, компактная конструкция, удобная в обслуживании, позволяющая сократить до минимума издержки на ремонт и техобслуживание

1. Удобный монтаж

Входные/выходные патрубки могут быть развернуты на 180°. Просто адаптируйте патрубки к вашей трубопроводной системе. Резьбовые соединения пластмассовых узлов являются стандартными. Другие исполнения, в том числе из нержавеющей стали, поставляются по требованию.

2. Твердый и прочный корпус

Корпус насоса изготавливается механической обработкой цельной заготовки из материала PE или PTFE, что обеспечивает его высокую механическую прочность и герметичность.

3. Конструкция для химии

Мембрана сложной многослойной структуры, с повышенной механической прочностью и химической стойкостью, это идеальное решение для перекачивания химических сред.

4. Низкий уровень потребления воздуха

Система воздухораспределения спроектирована таким образом, чтобы максимально сократить все воздушные каналы. Это позволяет исключить все возможные "мертвые точки" и достичь максимальной эффективности.

Типичные применения

Промышленность	Пример применения
▶ Химическая	Кислоты, щелочи, спирты, растворители, латекс, эмульсии
▶ Пищевая	Жидкости для CIP, приправы, пигменты
▶ Бумажная	Клеи, суспензии, вяжущие материалы, растворители, смолы, силикат натрия, оксид титана
▶ Обработка поверхностей	Гальванические ванны, различные кислоты, растворители, осадок при анодировании, лаки, эмали
▶ Очистка стоков	Перекачивание пульпы флокулянтов, применение для фильтр-прессов, нейтрализация
▶ Электронная	Перекачивание жидкостей даже очень чистых, гальванических растворов, ртути и растворителей
▶ Типография, лакокрасочная	Клей, добавки, лаки, краски, латекс, кислота, смолы, пигменты

Насосы, изготовленные из PE, предназначены для большинства агрессивных и абразивных жидкостей

Насосы из PTFE предназначены для наиболее агрессивных химических веществ

Специальные исполнения

Гарантируют комфортную разгрузку небольших емкостей, легкое перемещение насоса между емкостями и бочками

Бочковые насосы TD

Бочковой насос Tapflo идеален для мобильного использования. Он оснащен трубой, изготовленной из полипропилена (PP) или PTFE и рукояткой из нержавеющей стали AISI 316L. Длина трубы может составлять до 2 м. Бочковой мембранный насос Tapflo имеет множество преимуществ по сравнению с однотипными насосами других производителей и гарантируют комфортную разгрузку небольших емкостей и легкое перемещение насоса между бочками и емкостями.

Бочковые насосы PE & PTFE

- TDR20 - 20 л/мин, 3/8”
- TD50 - 50 л/мин, 1/2”
- TD100 - 100 л/мин, 1”

TD100 поставляется только в исполнении PE (без рукоятки)

Свойство	Преимущество
Отсутствие вращающихся деталей	Мягкое перекачивание жидкостей - идеально для деталей, восприимчивых к коагуляции, абразивных жидкостей. Возможность выбора длины всасывающей трубы
Высокое давление	Может перекачивать даже очень вязкие жидкости
Плавная регулировка подачи	Легкость регулировки подачи для обеспечения безопасного перекачивания жидкости

Специальные исполнения

Взрывозащищенная версия насосов TX
Директива ATEX 94/9/EC (также известная как ATEX 100a) применяется для продукции, которая используется во взрывоопасных зонах.

Насосы Tapflo, изготовленные из проводящей пластмассы (насыщенный углерод) PE или PTFE, предназначены для использования во взрывоопасных зонах. Они могут использоваться в Ex-зоне 1. Проводящий материал гарантирует, что никакие электростатические нагрузки не будут накапливаться в насосе. Проводящие пигменты в материале уменьшают поверхностное сопротивление меньше чем 105 W. Примером перекачиваемых жидкостей для насосов Tapflo TX могут быть спирт и растворители.

Насосы, сертифицированные в соответствии с 94/9/EC (ATEX)

Группа:	II
Категория:	2G/2D
Оборудование группы:	IIB
Температурный класс:	T3-T6

Насосы с двойным впускным/выпускным патрубком TT
Насосы Tapflo серии PE и PTFE могут быть изготовлены с двойным впускным/выпускным патрубком. Это дает эффект сочетания 2-х насосов в одном, при этом перекачиваемые жидкости не смешиваются, так как жидкость в одной камере насоса отделена от той, что находится в другой камере.

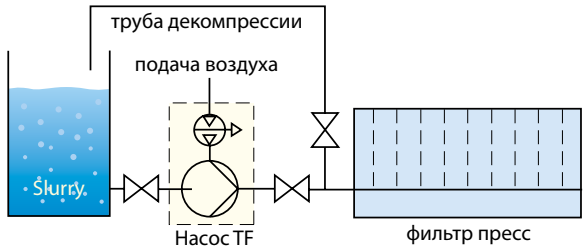
Примеры использования

- Раздельное параллельное перекачивание смолы и отвердителя.
- Перекачивание и рециркуляция чернил для типографии (см. чертеж с.21).

Специальные исполнения

Насосы версии TF с усилителем давления
Насосы Tapflo с усилителем давления могут монтироваться непосредственно на фильтр-прессе. Компактная конструкция и функциональность насосов версии TF позволяют напрямую перекачивать суспензии.
Насосы версии TF могут быть изготовлены на базе насосов серии PE. Они имеют внешний усилитель давления, монтируемый к корпусу из PE. Внешним усилителем давления удваивается давление на нагнетании насоса. Например, при давлении воздуха в 7 бар, давление нагнетания будет достигать максимум 14 бар.

Установка
Благодаря автоматической регулировке насоса версии TF, дополнительный регулятор подачи не нужен. Достаточно смонтировать насос на фильтр-прессе, подключить, и он готов к работе. Чтобы контролировать уровень наполнения фильтр-пресса, можно дополнительно установить датчики и счетчики ходов мембраны.



Главные преимущества...

- Возможность работать всухую
- Самовсасывающий насос
- Высокий коэффициент усиления давления, до 1:2
- Малое количество деталей - простое техобслуживание
- Компактный
- Надежный
- Долгий срок службы

4 типоразмера, 0-400 л/мин

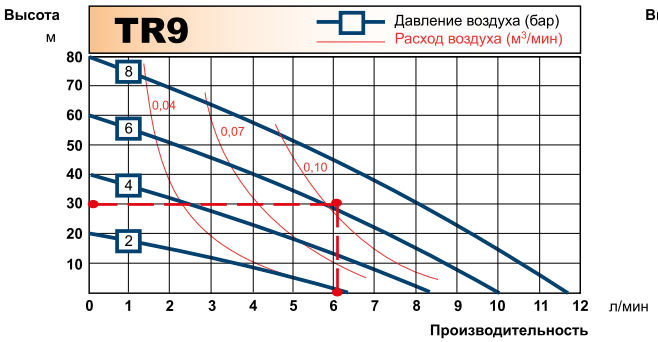
Модельный ряд насосов TF

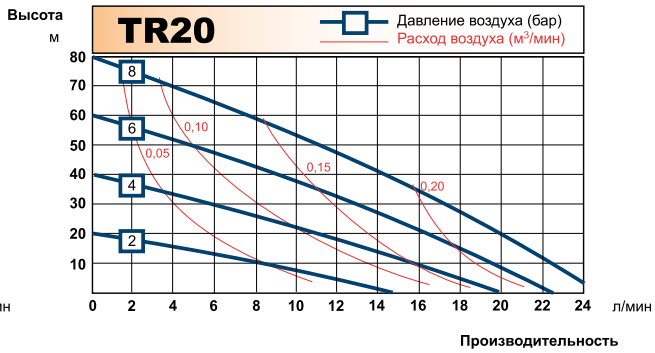
Размер насоса	Размер подсоединения (" BSP или NPT)	*Максимальная производительность (л/мин)	Максимальное давление прессования (бар)
TF 50	1/2"	*50	14
TF 100	1"	*100	14
TF 200	1 1/2"	*200	12
TF 400	2"	*400	12

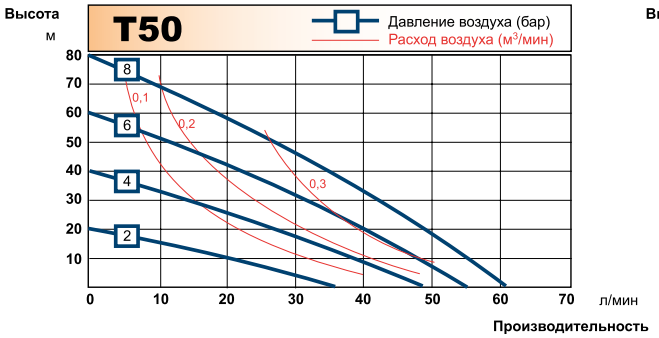
* = Эта максимальная производительность получается при использовании перепускного клапана вокруг напорного усилителя при низком давлении

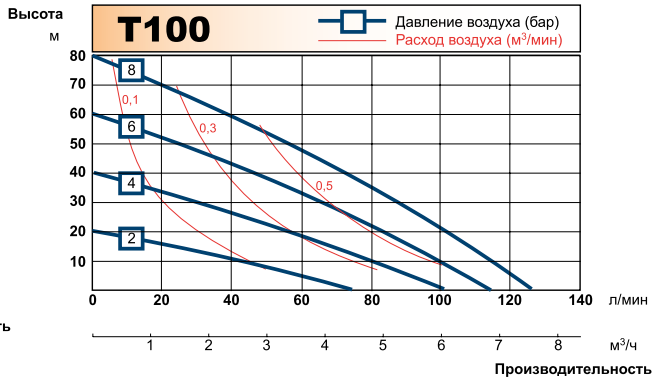
Характеристики насосов

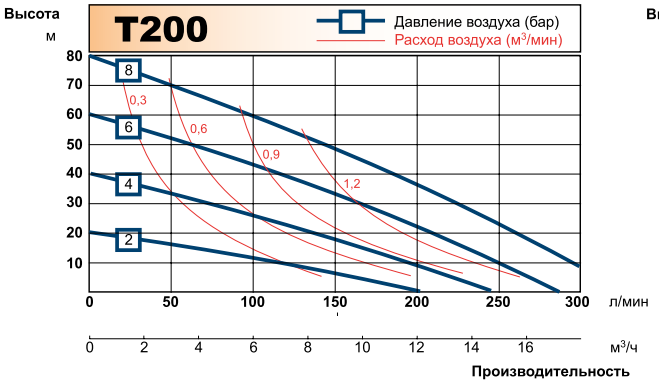
Кривые характеристик насосов предоставлены для испытаний на воде при температуре 20°C. При изменении условий работы, производительность насоса также может измениться. Указанные кривые относятся ко всем насосам серии PE и PTFE, за исключением насосов версии TF.

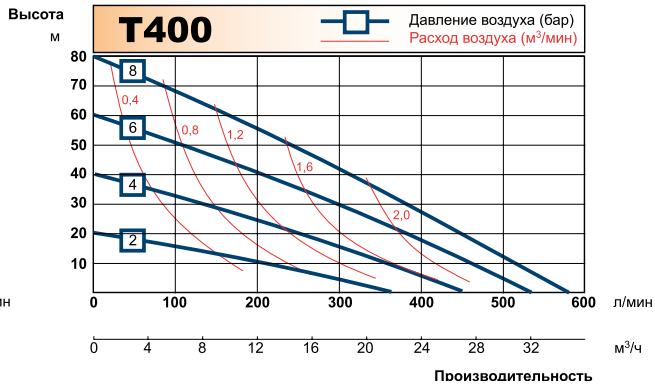


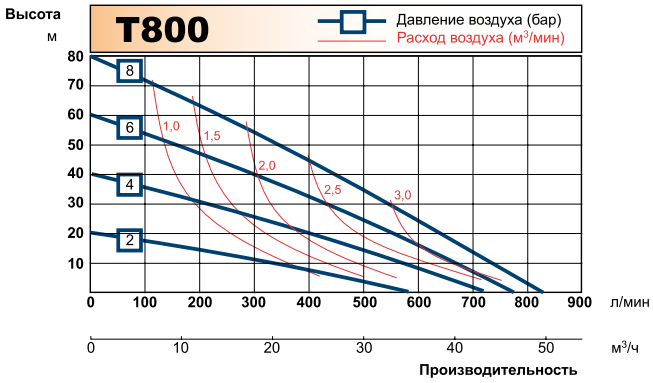












Как читать чертежи - пример приведен для насоса TR9 (см. - красная черта):
Мы хотим получить подачу 6 л/мин.
Выбираем насос TR9. Это требует давления воздуха 6 бар, потребление которого составляет около 0,10 Нм³/мин.

Размеры

Размеры насосов серии PE & PTFE

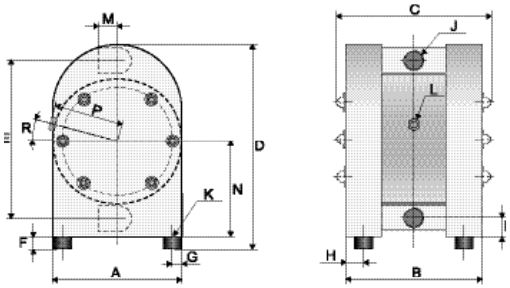
Размеры указаны в мм (если не указано иначе)

Размер	Размер насоса						
	9	20	50	100	200	400	800
A	70	105	150	200	270	350	460
A2	-	-	150	300	300	404	-
B	94	112	160	214	310	380	589
B2	-	-	168	221	320	390	-
B3	-	-	277	391	490	598	-
C	115	135	190	250	345	425	637
D	123	168	243	320	450	563	830
D2	-	175	250	325	-	-	-
D3	-	-	385	550	700	770	-
D4	-	-	343	477	630	690	-
E	92	132	190	252	345	440	650
E2	-	147	210	280	-	-	-
E3	-	-	250	333	467	588	-
F	8	8	15	15	30	30	30
F2	-	15	21	21	-	-	-
G	9	15	17	30	30	30	30
H	10	15	16	30	30	30	15
H2	-	-	19	33	35	35	-
H3	30	35	36	50	50	50	-
I	12	15	20	28	38	48	80
J	1/4"	3/8"	1/2"	1"	1 1/2"	2"	3"
J2	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	-
K	M4x20	M4x20	M8x25	M8x25	M8x25	M8x25	M8x25
L	1/8"	1/8"	1/4"	1/4"	1/2"	1/2"	1/2"
M	15	17	25	38	54	70	95
N	58	81	115	154	211	268	410
P	35	52	80	105	143	183	238
R	0°	0°	15°	15°	0°	0°	0°
S	13	15	21	27	35	42	-
Ø T	-	20	33	33	-	-	-
U	-	1270*	1270*	1270*	-	-	-
V	-	285	360	400	-	-	-

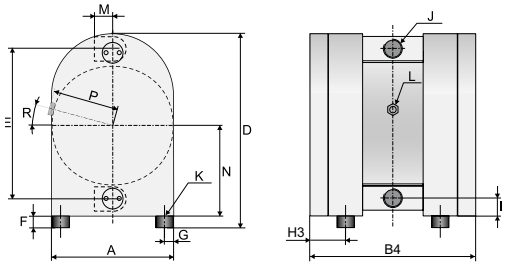
* = Для желающих любая длина до 2000 мм

Здесь указаны только общие размеры, более детальные данные по запросу

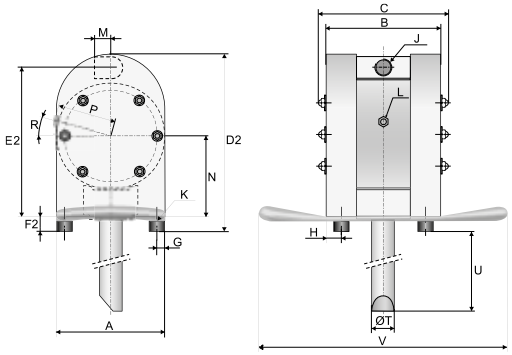
Стандартные насосы PE



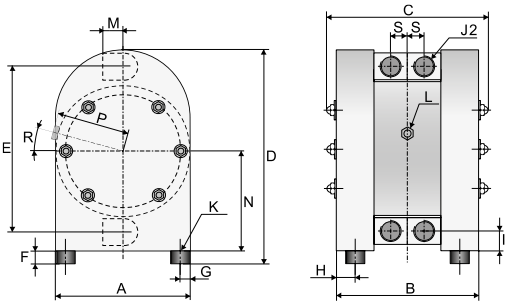
Стандартные насосы PTFE



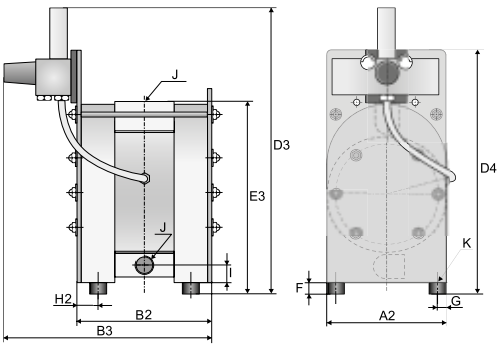
Бочковые насосы TD



Насосы с двойным впускным/ выпускным патрубком



Насосы версии TF с усилителем давления



Технические данные

Данные	Размер насоса						
	9	20	50	100	200	400	800
Общие характеристики							
*Макс. производительность (л/мин)	11	24	60	125	330	570	820
**Перекачиваемый объем за один цикл (мл)	13	50	87.5	280	933	2300	5125
Макс. напорное давление (бар)	8	8	8	8	8	8	8
Макс. давление воздуха (бар)	8	8	8	8	8	8	8
****Макс. высота всасывания всухую (м)	1	1.5	2.5	3.5	4	4	5
Макс. высота всасывания не всухую (м)	8	8	8	8	8	8	8
Макс. размер твердых частиц в жидкости (Ø в мм)	2	3	4	6	10	15	15
Макс. раб. температура для насоса из PE (°C)	70	70	70	70	70	70	70
Макс. раб. температура для насоса из PTFE (°C)	100	100	100	100	100	100	-
Мин. раб. температура (°C)	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20
Масса							
Стандартный насос T из PE (кг)	1	1,5	5	10	24	44	140
Стандартный насос T из PTFE (кг)	1.5	2.5	7	17	44	90	-
Бочковой насос TD из PE (кг)	-	2	6	11	-	-	-
Бочковой насос TD из PTFE (кг)	-	3.5	9	-	-	-	-
Насос TF из PE (кг)	-	-	8	18	37	66	-
Материалы конструкции							
Корпус насоса и все пластические материалы, находящиеся в контакте с жидкостью	PE или PTFE						PE
Центральный блок	PP						
Мембраны	PTFE, FKM	PTFE, EPDM или NBR					
Шарики клапана	-	-	PTFE, EPDM, NBR, AISI 316L***, PU, Керамика***				
Стержень клапана (TR9 и TR20)	PE или PTFE		-	-	-	-	-
Воздушный клапан	Латунь (стандарт), нерж. сталь AISI 316L, PET с NBR (стандарт), EPDM или FKM						
Уплотнительные кольца (находятся в контакте с жидкостью)	FEP/FKM (стандарт для насосов с мембранами из PTFE), EPDM, NBR или FKM						
Шпильки	Нержавеющая сталь AISI 304						
Стержень, соединяющий мембраны	Нержавеющая сталь AISI 304						
Рукоятка (бочковые насосы TD)	-	Нержавеющая сталь AISI 316L			-	-	-
Пластина крепления усилителя давления (TF)	-	-	Нержавеющая сталь 316L				-

* = Рекомендуем использование насоса с половиной максимальной производительности - для T100 рекомендуемая подача около 50 л/мин

** = Данные касаются насосов с мембранами из EPDM. Насосы с мембранами из PTFE имеют объем приблизительно на 15 % меньше

*** = Недоступен для насосов T800

**** = Это макс. величина для шариков клапана из нерж. стали, другой материал шариков клапана может уменьшить всасывание. Предварительно связывайтесь с нами.

Кодировка насосов

Кодировка насоса указывает данные по спецификации, максимальной подаче и материалам основных деталей.

Мембранные насосы Tapflo | **Макс. производительность (л/мин)** | **Материал деталей из термопласта:** (P = PE (полиэтилен), T = PTFE)

T	DR	20	P	T	T	-7PV

Стандартное исполнение:
- B = Насос с двойным количеством мембран
- D = Бочковой насос
- F = Насос с усилителем давления
- L = Насос с дренажной системой
- Q = Насос со специальным уплотнением
- R = Штанговый клапан
- T = Насос с двойным количеством входных/выходных патрубков
- V = Седло клапана/ дистанционная втулка из нерж. стали AISI 316L
- X = Взрывобезопасное исполнение ATEX, группа II, категория 2
- Y = Исполнение для большой высоты всасывания
- Z = Насос для полупроводниковой промышленности

Материал мембран:
- B = PTFE 1705B (растворители)
- E = EPDM
- N = NBR
- T = PTFE
- V = FKM (только для TR9-T50)

Материал шариков клапана:
- E = EPDM
- N = NBR
- T = PTFE
- S = нерж. сталь AISI 316
- P = PU (полиуретан)
- K = керамика
- V = FKM

Материал штанговых клапанов (только для TR9 и TR20)
- T = PTFE

Специальное исполнение*:
- 1 = Дополнительный материал входных/выходных патрубков
- 2 = Вставное седло клапана (PE, PTFE, PU или AISI 316L)
- 3 = Дополнительный тип соединения
- 4 = Резервная система конфигурации мембраны
- 5 = Другие специальные исполнения*
- 6 = Дополнительный материал центрблока
- 7 = Дополнительный материал воздушного клапана
- 8 = Дополнительный материал уплотнений поз.18
- 9 = Дополнительный материал болтов корпуса
- 11 = Усилительные пластины корпуса
- 14 = Дополнительные лапы насоса

* = Обращайтесь к нам для получения полной кодировки насоса с его возможными вариантами исполнения

Насосы металлической серии

Насосы из алюминия и чугуна. Основная характеристика этих насосов - это малое количество деталей и простое техобслуживание

Насосы Tapflo изготовлены из нержавеющей стали AISI 316L, совмещают высокую механическую прочность и химическую стойкость.

Общей характеристикой этих насосов является простая и надежная конструкция. Корпус насоса может быть изготовлен из алюминия, чугуна, нержавеющей стали и алюминия, покрытого PTFE.

Доступны взрывозащищенные модели (TX). Сертифицированы в соответствии с директивой 94/9/EC (ATEX), группа II, категория 2, для использования в EX-зоне 1. Для получения более детальной информации, связывайтесь с нами.

Насосы, изготовленные из алюминия и чугуна

Используются для перекачивания жидкостей с нейтральным pH, вязких и невязких жидкостей, содержащих твердые или абразивные частицы. Алюминиевые и чугунные насосы можно использовать в полиграфических мастерских или на водоочистных сооружениях.

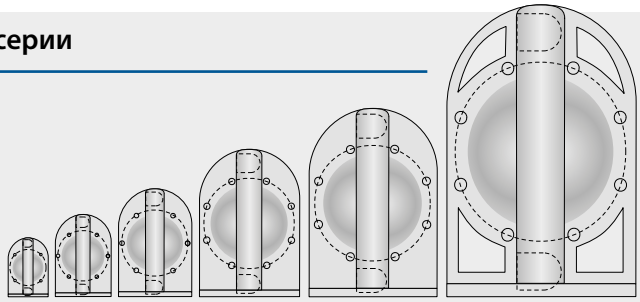
Насосы, изготовленные из нержавеющей стали AISI 316L

Корпуса данных насосов производятся методом литья по выплавляемым моделям, что обеспечивает высокое качество поверхности и точность размеров. Насосы из нержавеющей стали характеризуются высокой прочностью и химической стойкостью. Сталь марки AISI 316 устойчива к агрессивным жидкостям, таким как: азотная и соляная кислоты. Не вступающий в контакт с перекачиваемой жидкостью центральный блок изготавливается из устойчивого к коррозии полипропилена (PP), другие материалы изготовления - доступны по требованию Клиента.

6 типоразмеров, 0-820 л/мин

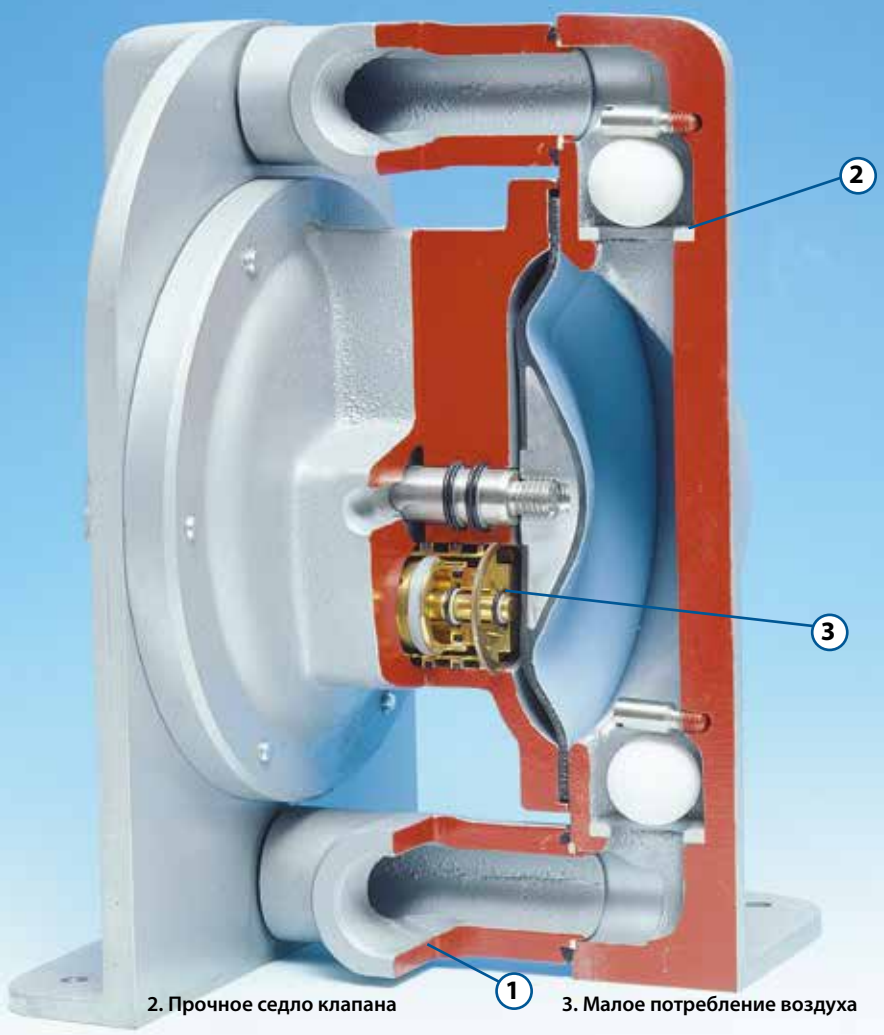
Насосы металлической серии

- TX25* - 26 л/мин, 1/2”
- TX70 - 78 л/мин, 3/4”
- TX120 - 158 л/мин, 1”
- T220 - 330 л/мин, 1 1/2”
- T420 - 570 л/мин, 2”
- TX820* - 820 л/мин, 3”



* = только из алюминия и чугуна

Во время демонтажа насоса можно увидеть простую конструкцию насоса. Мы используем на 70% меньше деталей по сравнению с другими производителями.



1. Гибкий монтаж

Входные/выходные патрубки могут быть развернуты на 180°, просто настройте патрубки к вашей трубопроводной системе. Резьбовые внутренние соединения являются стандартными - BSP или NPT. Поставляются также двойные входные/выходные патрубки.

2. Прочное седло клапана

Седло клапана подвергается напряжению из-за ударов шариков клапанов. Чтобы обеспечить лучшую износостойкость, встроенное седло изготовлено из нержавеющей стали AISI 316L.

3. Малое потребление воздуха

Система подачи воздуха спроектирована так, чтобы сократить все воздушные каналы. Это позволяет исключить все возможные "мертвые точки" и достичь максимального КПД.

Типичные сферы применения

Промышленность	Пример применения
▶ Цеха	Масла, жиры, растворители, смазочные вещества, вода, охлаждающие вещества
▶ Лакокрасочная	Клеи, добавки, лаки, туши, краски, латекс, кислоты и типографические смолы, пигменты
▶ Добывающая и строительная	Связующие вещества, пасты, сточные воды, осадки è
▶ Керамическая	Абразивные жидкости, глазурь, вода, эмаль, глина
▶ Химическая	Кислоты, щелочи, спирты, растворители, латекс, эмульсии

Алюминий и чугун для густых и негустых жидкостей с нейтральным уровнем pH

Нержавеющая сталь применяется только для химикатов

Специальные исполнения

Удобное перекачивание жидкостей из небольших резервуаров. Вы можете легко перемещать бочковой насос Tapflo между емкостями и бочками.

Бочковые насосы TD
Бочковой насос Tapflo идеален для мобильного использования. Он оснащен рукояткой из нержавеющей стали марки AISI 316L. Длина трубы может составлять до 2 м. Бочковой мембранный насос Tapflo имеет множество преимуществ по сравнению с однотипными насосами других производителей.

Металлические бочковые насосы

- TXD25 - 25 л/мин, 1/2”
- TXD70 - 70 л/мин, 3/4”
- TXD120 - 120 л/мин, 1”

TXD25 поставляется в исполнении только из алюминия

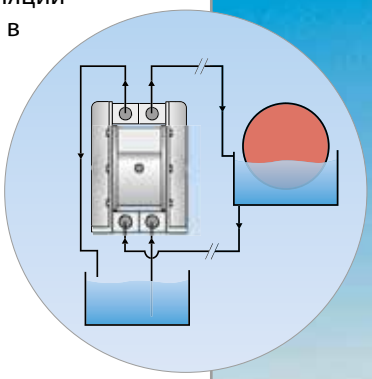
Свойства	Преимущества
Отсутствие вращающихся деталей	Мягкое перекачивание жидкостей - идеально для восприимчивых к коагуляции или абразивных жидкостей
Высокое давление	Может перекачивать даже очень вязкие продукты
Плавная регулировка производительности	Легкость регулировки подачи для обеспечения безопасного перекачивания жидкости

Специальные исполнения

Насосы с покрытием PTFE
Насосы со всеми алюминиевыми деталями, покрытыми PTFE имеют стандартно входные/выходные патрубки из нержавеющей стали AISI 316L. Эта модель разработана специально для типографической промышленности как альтернатива дорогим насосам из PTFE. Эти насосы применяются там, где надо перекачивать жидкость с небольшой концентрацией щелочи или кислоты.

Однако для жидкостей химически агрессивных мы рекомендуем насосы серии PE & PTFE.

Насосы с двойным входным/ выходным патрубком TT
Насосы металлической серии могут иметь двойные входные/ выходные патрубки. Это дает эффект двух насосов в одном, используемый при смешивании и циркуляции жидкостей. Жидкость в одной камере насоса отделена от той, что находится в другой.



Типография
Перекачивание и циркуляция тушей для типографии

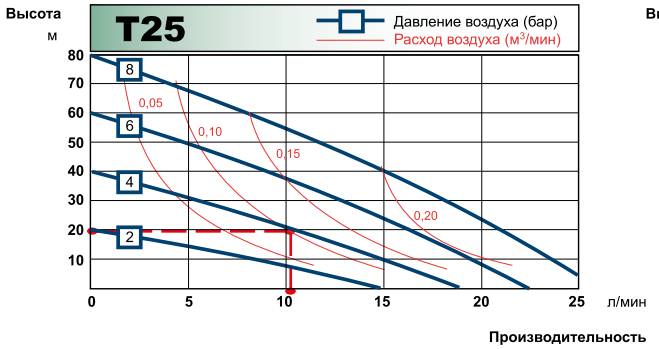
Примеры применения

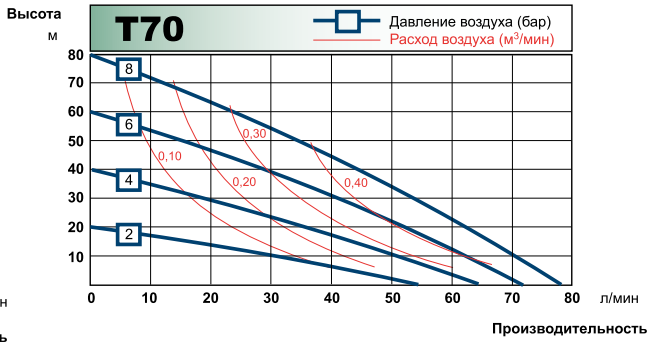
- Перекачивание смолы и отвердителя отдельно друг от друга
- Перекачивание и рециркуляция тушей для типографии

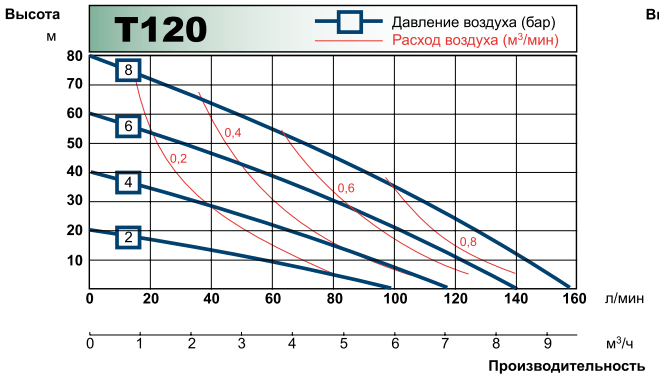
Характеристики насосов

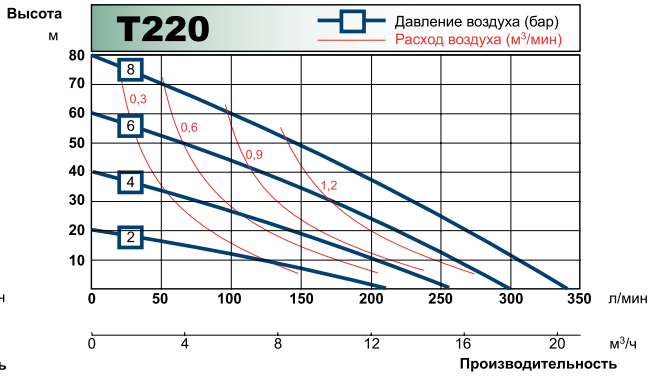
Кривые характеристик насосов предоставлены для испытаний на воде при температуре 20°C. При изменении условий работы, производительность насоса также может измениться. Указанные ниже кривые характеристик относятся ко всем насосам металлической серии.

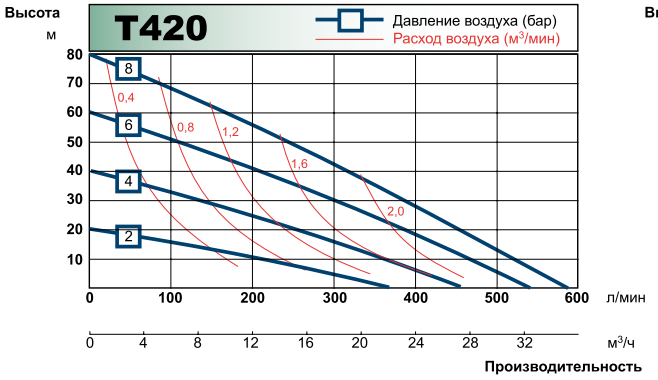
Как читать чертежи (см. красная черта):
Мы хотим получить подачу 10 л/мин. Напор составляет 20 м. Мы выбираем T25. Это требует давление воздуха 4 бар, потребление которого составляет около 0.10 Нм^3 /мин.

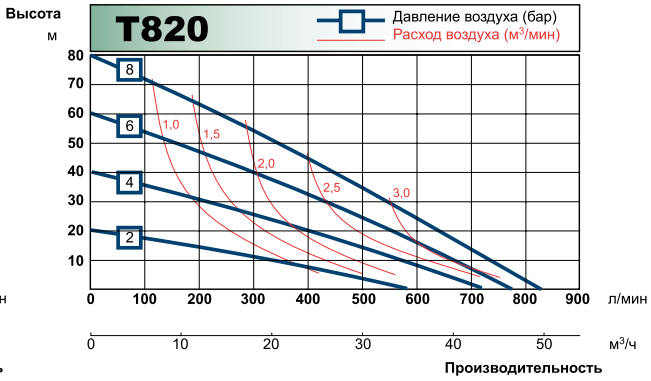








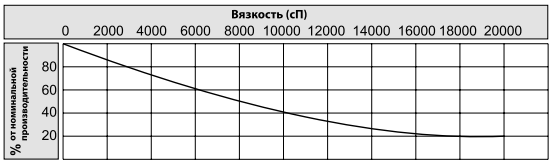




Кривые коррекции производительности

Падение подачи для разной высоты всасывания

Падение подачи для разной вязкости жидкости



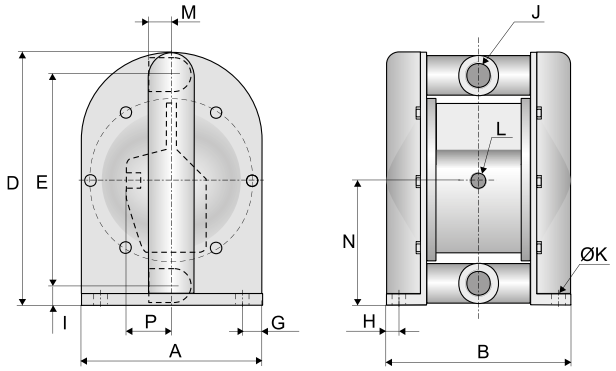
Размеры

Размеры насосов металлической серии

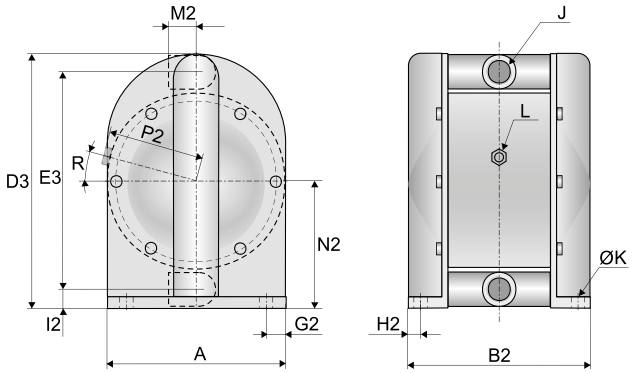
Размеры указаны в мм (если не указано иначе)

Размер	Размер насоса					
	25	70	120	220	420	820
A	105	150	200	270	350	470
B	116	168	195	265	342	488
B2	-	156	204	280	344	-
D	160	229	302	412	537	840
D2	173	249	322	-	-	-
D3	-	229	310	422	529	-
E	132	190	252	346	449	688
E2	147	210	279	380	497	-
E3	-	192	257	348	442	-
F	13	20	20	-	-	-
G	10	17	20	25	35	50
G2	-	17	20	31	35	-
H	12	19	20	28	33	53
H2	-	13	23	34	32	-
I	15	20	27	34	48	82
I2	-	19	27	36	45	-
J	1/2″	3/4″	1″	1 1/2″	2″	3"
J2	3/8″	1/2″	3/4″	1″	1 1/2″	-
ØK	6.5	8.5	8.5	8.5	8.5	12.5
L	1/8″	1/4″	1/4″	1/2″	1/2″	1/2"
M	19	29	33	44	57	84.5
M2	-	40	52	70	90	-
N	81	115	153	207	274	356
N2	-	115	155	212	266	-
P	30	47	36	57	60	72.5
P2	-	80	105	143	183	-
R	-	15°	15°	0	0	-
S	14.5	21.2	27	35	42	-
ØT	20	30	30	-	-	-
U	1270*	1270*	1270*	-	-	-
V	285	360	400	-	-	-
	* = По запросу любая длина до 2000 мм					

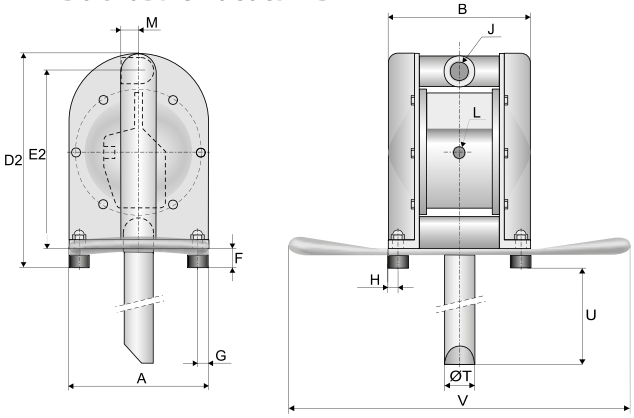
Насосы из алюминия и чугуна T



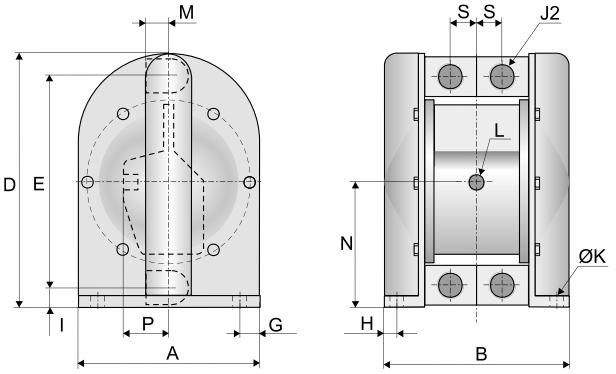
Насосы из нержавеющей стали T



Бочковые насосы TD



Насосы с двойным входным/выходным патрубком TT



Технические данные

Данные	Размер насоса					
	25	70	120	220	420	820
Общие характеристики						
*Макс. производительность (л/мин)	26	78	158	330	570	820
**Перекачиваемый объем за один цикл (мл)	70	87.5	420	933	2300	5125
Макс. давление напора (бар)	8					
Макс. давление воздуха (бар)	8					
*** Макс. высота всасывания всухую (м)	1.5	3	4	4	4	5
Макс. высота всасывания не всухую (м)	8					
Макс. размер твердых частиц в жидкости (Ø в мм)	3	4	6	10	15	15
Макс. рабочая температура с мембранами EPDM/NBR (°C)	80					
Макс. рабочая температура с мембранами PTFE (°C)	110					
Мин. рабочая температура (°C)	-20					
Масса						
Стандартный насос из алюминия (кг)	2	5	8	19	34	97
Стандартный насос из чугуна (кг)	7	10	17	44	80	-
Стандартный насосы из AISI 316 (кг)	-	7	16	38	68	-
Бочковой насос TD из алюминия (кг)	3	7	10	-	-	-
Бочковой насос TD из AISI 316 (кг)	-	9		-	-	-
Материалы конструкции						
Корпус насоса и все металлические детали, находящиеся в контакте с жидкостью	алюминий, чугун или AISI 316L					алюминий
Центральный блок, насосы из алюминия и чугуна	алюминий (стандарт) или чугун					алюминий
Центральный блок, насосы из AISI 316	-	PP (стандарт) PP антистатический				-
Мембраны	NBR, PTFE, PTFE 1705B или EPDM					
Шарики клапана	NBR, PTFE, AISI 316L****, EPDM, PU или керамик****					
Воздушный клапан	Латунь / NBR (стандарт) или AISI 316L / FKM или PET / NBR (стандарт для TX820)					
Уплотнения	EPDM, NBR или FKM					
Втулки						
Винты	Стальные в насосах из алюминия и чугуна, AISI 304 в насосах из нерж.стали					
Стрежень, соединяющий мембраны	Нержавеющая сталь AISI 304					
Рукоятка (бочковые насосы TD)	Нержавеющая сталь AISI 316L			-		

* = Рекомендуем использование насоса с половиной макс. производительности, напр., для насосов T120 рекомендуем подачу 60 л/мин.
** = Данные касаются насосов с мембранами из EPDM. Насосы с мембранами из PTFE имеют объем приблизительно на 15% меньше.
*** = Указана макс. величина для шариков клапана из нерж. стали, другой материал шариков может уменьшить всасывание.
**** = Недоступен для насосов TX820.

Кодировка насоса

Кодировка насоса указывает данные по спецификации, максимальной производительности, и материалам основных деталей.

Мембранный насос Tapflo

Макс. произв. (л/мин)

Материал металлических деталей, находящихся в контакте с жидкостью:
A = Алюминий
C = Чугун
S = Нерж. сталь AISI 316
X = Алюминий, покрытый PTFE

Материалы шариков клапанов:
E = EPDM
N = NBR
T = PTFE
S = нерж.сталь AISI 316
P = PU (полиуретан)
K = керамика
V = FKM

T | **XD** | **70** | **A** | **T** | **T** | **-7BV**

Стандартное исполнение:
B = Насос с двойным количеством мембран
D = Бочковой насос
F = Насос с усилителем давления
L = Насос с дренажной системой
P = Порошковый насос
T = Насосы с двойным количеством входных/выходных патрубков
X = Взрывозащищенные насосы ATEX, группа II, категория 2

Материалы мембран:
B = PTFE 1705B (растворители)
E = EPDM
N = NBR
T = PTFE
V = FKM (размеры 25 и 70)

Специальное исполнение*:
1 = Дополнительный материал входных/выходных патрубков
3 = Дополнительные соединения
4 = Конфигурация насоса с двойным количеством мембран
5 = Другие специальные исполнения*
6 = Дополнительный материал центрблока
7 = Дополнительный материал воздушного клапана
8 = Дополнительный материал уплотнений поз.18
9 = Дополнительный материал болтов корпуса
12 = Опции бочкового насоса
14 = Дополнительные лапы насоса

* = Обращайтесь к нам для получения полной кодировки насоса с его возможными вариантами исполнения

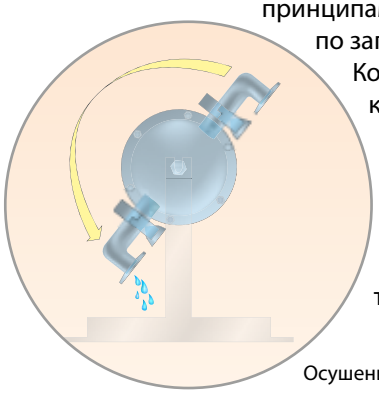
Насосы гигиенической серии

Насосы предназначены для санитарно-гигиенического применения. Изготовлены из электрополированной нержавеющей стали AISI 316L, соответствуют гигиеническим требованиям.

Доступны взрывозащищенные модели, сертифицированные согласно директиве ATEX 94/9/EC, группа II, категория 2, для использования в EX- зоне 1.

Гигиеническая серия насосов Tapflo специально разработана для применения в таких отраслях промышленности как: пищевая, пивоваренная, фармацевтическая и косметическая. Главным преимуществом этих насосов является система воздухораспределения без смазки, не требующие техобслуживания обратные клапаны и возможность полного визуального контроля всех деталей, находящихся в контакте с жидкостью. Материалы, используемые в некоторых моделях, соответствуют принципам FDA. Модели с дополнительным покрытием 0.8 и Ra 0.5 доступны по запросу.

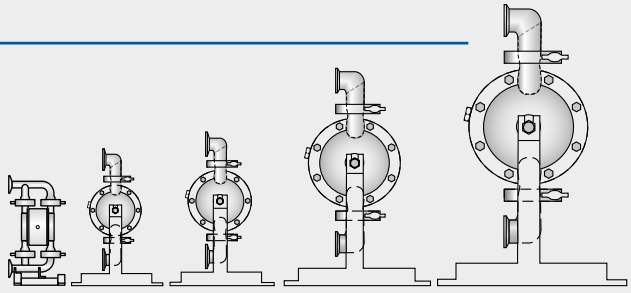
Конструкция насоса этой серии дает возможность полностью визуально контролировать все детали, имеющие контакт с жидкостью. Здесь отсутствуют недоступные места, где могли бы развиваться бактерии. Для полного демонтажа насоса надо только отстегнуть скобы, прикрепляющие входные/выходные патрубки и отвернуть винты, стягивающие корпус. Насос можно промывать и стерилизовать непосредственно в сети (C.I.P и S.I.P). После этой процедуры его надо только повернуть, чтобы слить остатки чистящих веществ.



Осушение насоса происходит путем вращения насоса на его статине (T80-T825)

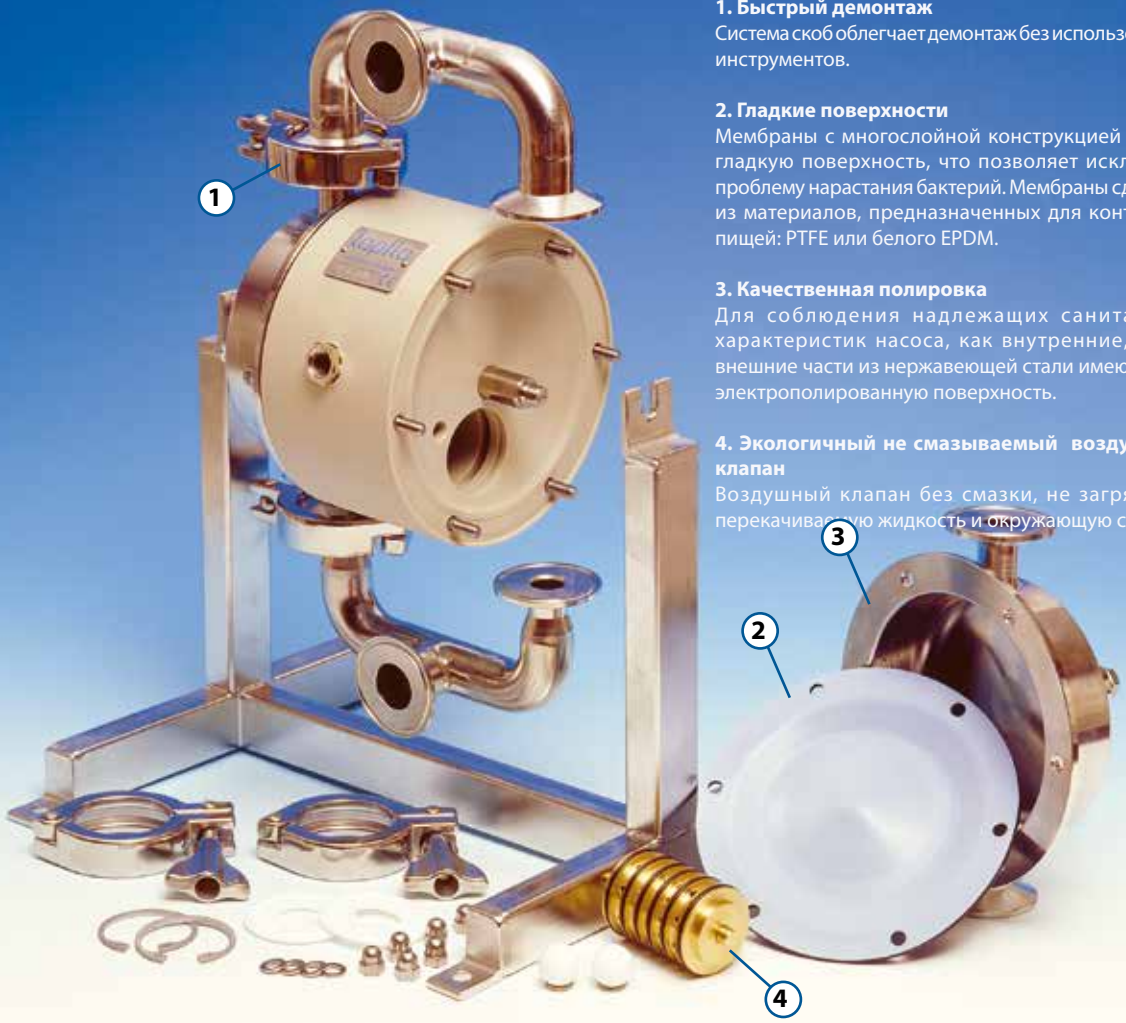
Серия гигиенических насосов

- T30 - 28 л/мин, 1”
- T80 - 78 л/мин, 1”
- T125 - 155 л/мин, 1 1/2”
- T225 - 330 л/мин, 2”
- T425 - 570 л/мин, 2 1/2”
- T825 - 825 л/мин, 3”/4”



6 типоразмеров, 0-825 л/мин

Гигиеническая конструкция...



1. Быстрый демонтаж
Система скоб облегчает демонтаж без использования инструментов.

2. Гладкие поверхности
Мембраны с многослойной конструкцией имеют гладкую поверхность, что позволяет исключить проблему нарастания бактерий. Мембраны сделаны из материалов, предназначенных для контакта с пищей: PTFE или белого EPDM.

3. Качественная полировка
Для соблюдения надлежащих санитарных характеристик насоса, как внутренние, так и внешние части из нержавеющей стали имеют электрополированную поверхность.

4. Экологичный не смазываемый воздушный клапан
Воздушный клапан без смазки, не загрязняет перекачиваемую жидкость и окружающую среду.

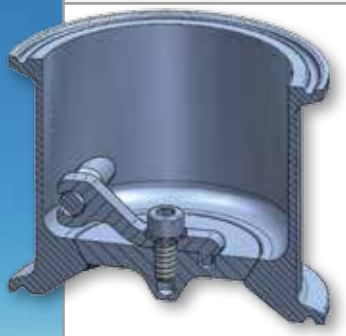
Типичные применения

Промышленность	Пример применения
Молочная	Молоко, сливки, йогурты, плавленый сыр
Пищевая	Кетчуп, майонез, томатные продукты, горчица
Производство напитков	Вкусовые добавки, красители, фруктовые соки
Пекарная	Тесто, ингредиенты
Пивоваренная	Пиво, приправы, красители, сусло
Гигиеническая	Мыло, зубная паста, шампунь
Косметическая	Крем, спирт, духи

Специальные исполнения

Рубашка обогрева
Чтобы сохранить подходящую температуру перекачивания, применяются рубашки обогрева. Обогревающая или охлаждающая жидкость циркулирует в рубашке, которая окружает все части насоса, которые контактируют с перекачиваемой жидкостью. Исполнение возможно для всех насосов гигиенической серии.

Различные типы соединений
Стандартно насосы гигиенической серии имеют скобочные присоединения типа TC. По желанию возможны другие типы присоединений, используемых в санитарном оборудовании: DIN, SMS, RJT, ANSI и другие

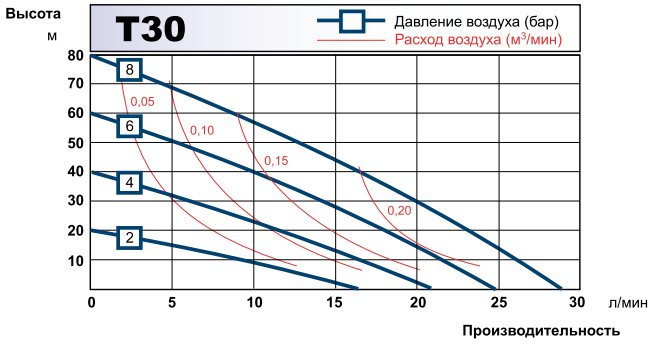


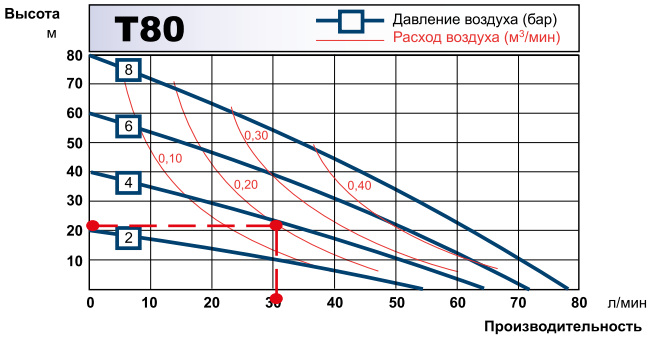
Клапаны с шарнирами
Клапаны с шарниром доступны для санитарных насосов. Используются при перекачивании жидкостей, содержащих крупные частицы, не разрушая их. Клапаны с шарнирами доступны для моделей T225 (макс.размер частиц 38 мм), T425 (макс. размер частиц 48 мм) и T825 (макс. размер частиц 78 мм)

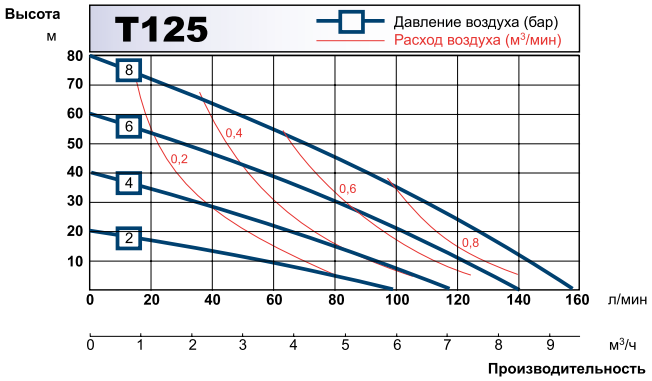
Характеристики насосов

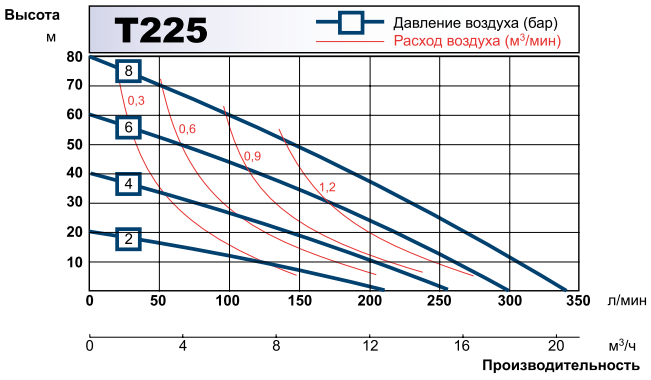
Кривые характеристик насосов предоставлены для испытаний на воде при температуре 20°C. Производительность (подача) может измениться при изменении условий работы, например, разные вязкости жидкости и высоты всасывания (см. диаграмму внизу страницы). Указанные ниже кривые характеристик относятся ко всем насосам гигиенической серии.

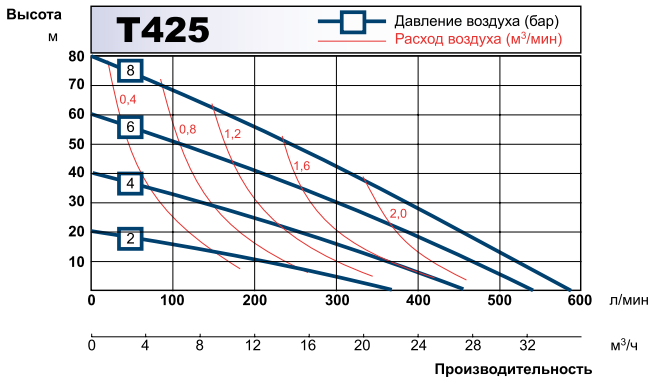
Пример (см. кривую для насоса T80): Мы хотим получить производительность 30 л/мин. при давлении напора 2,5 бар. Выбираем насос T80. Это требует давления воздуха 4 бар, потребление которого составляет около 0.20 Нм³ /мин.

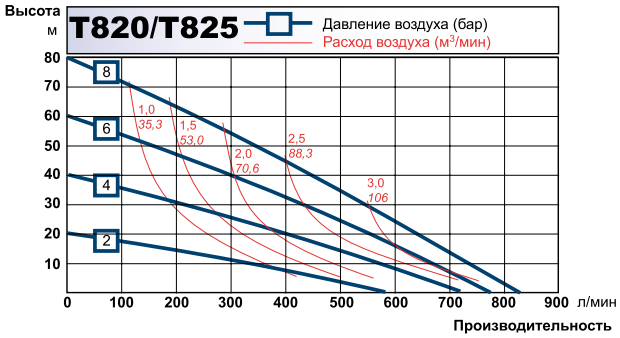










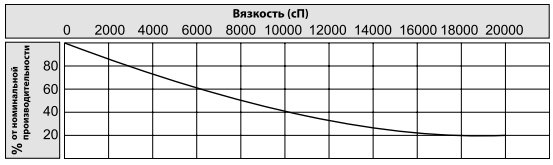


Предлагаем использовать насос с половиной максимальной производительности, для T80 предлагаем удерживать подачу около 40 л/мин.

Кривые коррекции производительности

Падение подачи для разной высоты всасывания

Падение подачи для разной вязкости жидкости

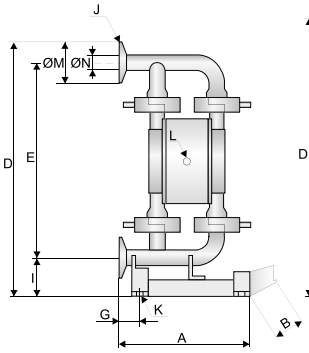


Технические данные

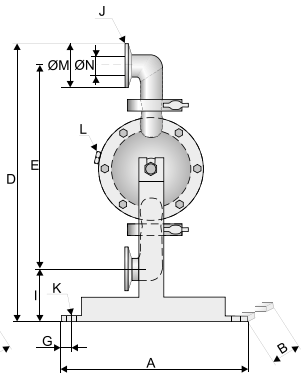
Размеры для гигиенической серии
Размеры в мм (если не указано иначе)

Размер	Размер насоса					
	T30	T80	T125	T225	T425	T825
A	168	303	328	412	476	760
B	153	295	320	404	468	750
D	313	393	458	646/792**	808/950**	1306/ 1495**
E	240	294	350	528/690**	664/775**	1034.5/ 1270**
G	33	36	44	50	80	136/150**
I	48	74.5	83	86/70**	98/140**	206.5/165**
J TC[1] DIN[2] SMS[3] RJT	1″ DN20 25 3/4″	1″ DN25 25 1″	1 1/2″ DN40 38 1 1/2″	2″ DN50 51 2 1/2″	2 1/2″ DN65 63.5 3″	3″/4″** DN80 80 3 1/2″
K	9	9	9	9	9	25
L	1/8″	1/4″	1/4″	1/2″	1/2″	1/2″
ØM*	50.5	50.5	50.5	64	91	91/119*
ØN*	22.6	22.6	35.6	49	66	729/100**

T30



T80-T425



* = Размеры только для стандартных патрубков
1 = Хомутные соединения/трубопровод согласно ISO 2852/2037
2 = Резьбовые соединения DIN 11851
3 = Резьбовое соединение SMS 1145

Технические данные	Размер насоса					
	30	**80**	**125**	**225**	**425**	**825**
Макс. производительность (л/мин)	30	80	125	225	425	825
*Объем, перекачиваемый за один цикл (мл)	120	320	515	1415	2600	4500
Макс. давление напора (бар)	8	8	8	8	8	8
Макс. давление воздуха (бар)	8	8	8	8	8	8
**Макс. высота всасывания всухую (м)	2	3	4	5	5	4
Макс. высота всасывания не всухую (м)	8	8	9	9	9	9
Макс. размер твердых частиц (Ø в мм)	3	4	6	10/38	15/48	20/78
Макс. рабочая температура (°C)	110	110	110	110	110	110
Вес (кг)	4	8	11	21	35	133
Материалы конструкции						
Металлические детали, находящиеся в контакте с перекачиваемой жидкостью	Нержавеющая сталь AISI 316L					
Центральный блок	PP					
Мембраны	PTFE, PTFE 1705B, PTFE с белым покрытием, EPDM, пищевой EPDM, NBR					
Шарики клапана	PTFE, EPDM, NBR, AISI 316, PU, керамика					
Воздушный клапан	Латунь / NBR или как вариант AISI 316L / FKM					
Уплотнения	PTFE or EPDM					
Шпильки	Нержавеющая сталь AISI 304					
Стержень, соединяющий мембраны	Нержавеющая сталь AISI 304					

* = Данные касаются насосов с мембранами из EPDM. Насосы с мембранами из PTFE имеют объем приблизительно на 15% меньше.
** = Указана макс. величина для шариков клапана из нерж. стали, другой материал шариков может уменьшить всасывание.

Кодировка насоса

Кодировка насоса указывает данные по спецификации, максимальной производительности, и материалам основных деталей.

Мембранный насос Tapflo | **Макс.произв. (л/мин)** | **Материал металлических деталей, находящихся в контакте с жидкостью**

S = нержавеющая сталь AISI 316L

T	J	80	S	T	T	-7SV

Стандартное исполнение
B = Насос с двойным количеством мембран
D = Бочковой насос
J = Насос с рубашкой обогрева
X = Взрывобезопасное исполнение согласно ATEX, группа II, категория 2

Материал мембран:
E = EPDM
W = пищевой EPDM
N = NBR
T = PTFE
Z = PTFE с белым покрытием

Материал шарика клапана:
E = EPDM
N = NBR
T = PTFE
S = нерж.сталь AISI 316
P = PU (полиуретан)
K = керамика

Специальное исполнение*:
3 = Дополнительные соединения
4 = Конфигурация насоса с двойным количеством мембраны
5 = Другие специальные исполнения*
6 = Дополнительный материал центрблока
7 = Доп. материал воздушного клапана
8 = Доп. материал уплотнений поз.18
9 = Доп. материал болтов корпуса
14 = Дополнительные лапы насоса

* = Обращайтесь к нам для получения полной кодировки насоса с его возможными вариантами исполнения

Сделайте процесс перекачивания гигиенически чистым

Серия асептических насосов Tapflo разработаны для применения в фармацевтической промышленности, биотехнологиях, пищевой промышленности, где ключевым моментом является чистый процесс перекачивания. Асептическая серия насосов Tapflo сертифицирована EHEDG, имеет сертификат FDA и USP VI на материал и соответствует директиве ATEX 94/9/EG.

Типичное применение

Пищевая и молочная промышленность: Супы, кремы, сиропы, молочные продукты, приправы, спирт, шоколад, паста.

Фармацевтическая и косметическая: Крем, паста, спирт, гель.

Характеристики и преимущества

- Нет бактерий - нет горизонтальных участков
- Простота очистки и осушения – предназначен для CIP и SIP очистки
- Деликатное перекачивание - нет повреждений чувствительных продуктов
- Гигиенические поверхности - корпус изготовлен из электрополированной нержавеющей стали AISI 316L, Ra 0,8 (стандарт) или Ra 0,5 по запросу
- Гигиеническая конструкция мембран без муфт или пластин в перекачиваемом продукте
- Широкий выбор типов соединений: TriClamp, гигиеническая резьба (DIN, SMS) и т.д.
- Отсутствие протечки - нет вращающегося уплотнения
- Гибкая установка – самовсасывающий насос
- Безопасность во взрывоопасных зонах - соответствие директиве ATEX
- Надежность в эксплуатации - может работать всухую и с закрытым клапаном без повреждения
- Экологически подходящий безсмазочный воздушный клапан

Сертификат EHEDG

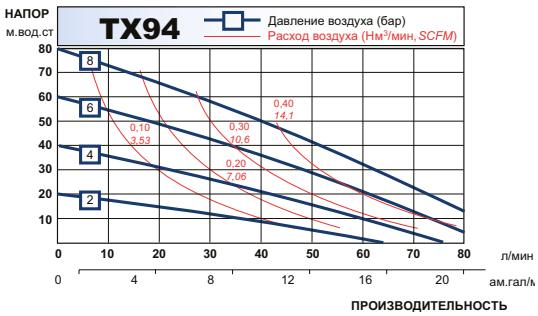
Сертификат EHEDG (Европейская группа гигиенического проектирования и инжиниринга) является гарантией того, что конструкция соответствует гигиеническим принципам. Кроме того, насос протестирован на чистоту, что означает, бактерии не растут в насосе после процедуры очистки и осушения.

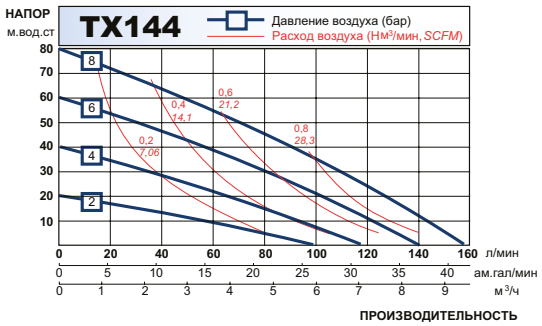
Гладкая поверхность и чистота - это главные моменты для сертификата EHEDG

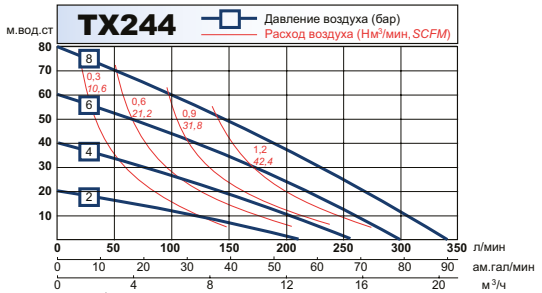
Технические данные и размеры

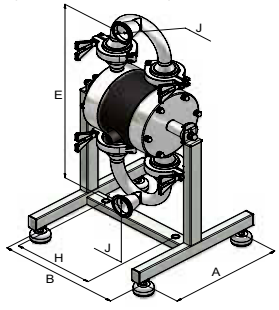
Модель	TX94	TX144	TX244
Макс. производительность	94 л/мин	144 л/мин	330 л/мин
Макс. рабочее давление	8 бар	8 бар	8 бар
Макс. давление воздуха	8 бар	8 бар	8 бар
Высота всасывания всухую	2 м	3 м	4,4 м
Макс. размер твердых частиц	6 мм, больше если сухие	6 мм, больше если сухие	10 мм, больше если сухие
Макс. рабочая температура	-20 °C... +110 °C		
Вес	15 кг	22 кг	46 кг
Соединения	Triclamp (стандартно), SMS, DIN и RJT резьба, DIN 11864 клемма		
Детали ATEX	Группа II, категория 2, T4		
Материал конструкции			
Корпус	AISI 316L, Ra 0.8, Ra 0.5 по запросу		
Мембраны	PTFE (FDA & USP VI), EPDM (FDA по запросу); белый EPDM (FDA), PTFE с белой поверхностью (FDA & USP VI)		
Клапаны (шариковый тип)	PTFE (FDA), PTFE (USP VI & FDA), EPDM (FDA по запросу), AISI 316L		
Уплотнения	EPDM (FDA) EPDM (USP VI & FDA) FEP/FKM (FDA)		
Дополнительно	двойное количество мембран		
Размеры (мм)			
A	260	280	360
B	275	278	340
E	447	488	700
H	185	188	270
J	DN 40	DN 50	DN 65

Кривые производительности









Активные демпферы пульсаций, серия DT

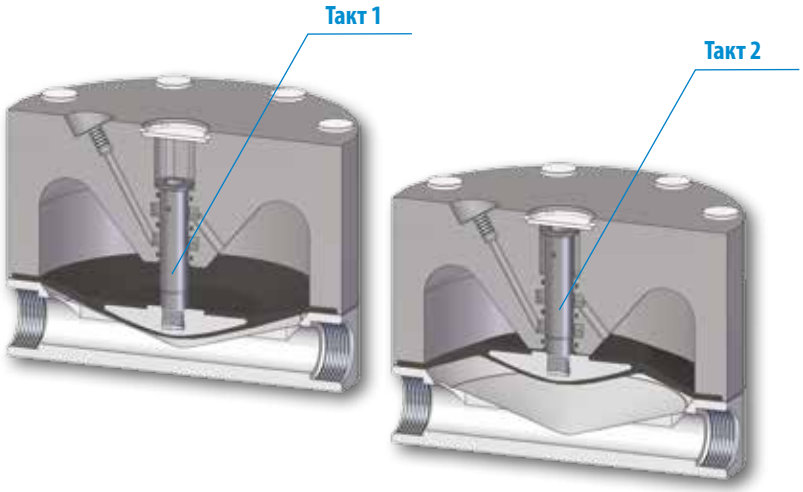
Демпфер пульсации - это эффективное устройство для подавления скачков давления жидкости, вытекающей из насоса.

Демпфер пульсации Tapflo работает, активно используя мембрану и воздух - он автоматически настраивает давление, противоположное давлению жидкости, таким образом, он сводит к минимуму амплитуду пульсации.

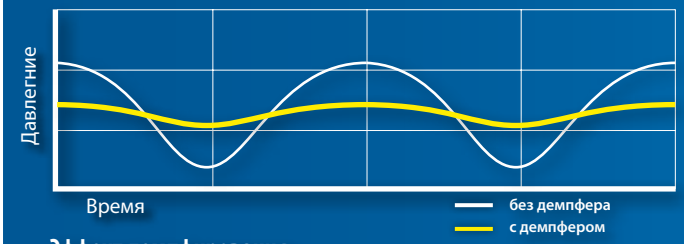
Доступны взрывозащищенные модели, сертифицированные согласно директиве 94/9/EC (ATEX), группа II, категория 2, для использования в EX-зоне 1.

Принцип работы

Жидкость вытекает из насоса и попадает в демпфер, который обеспечивает добавочное давление между ходами мембраны насоса, перемещая жидкость при помощи мембраны. Действие, выполняемое демпфером, снижает амплитуду пульсации жидкости.



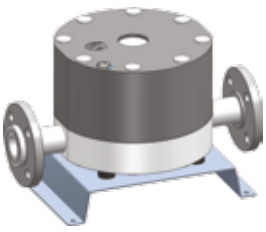
Положительный эффект от применения демпфера серии DT



Эффект демпфирования
Колебание давления на стороне нагнетания с демпфером пульсаций и без него

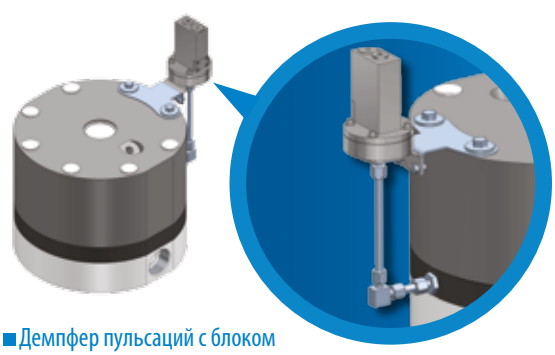
- **Снижение вибраций и вероятности возникновения гидравического удара**
- **Защита любых контрольно-измерительных приборов в системе**
- **Улучшенная работа насоса и снижение затрат на эксплуатацию**

Опции и аксессуары



■ Демпфер пульсаций на раме

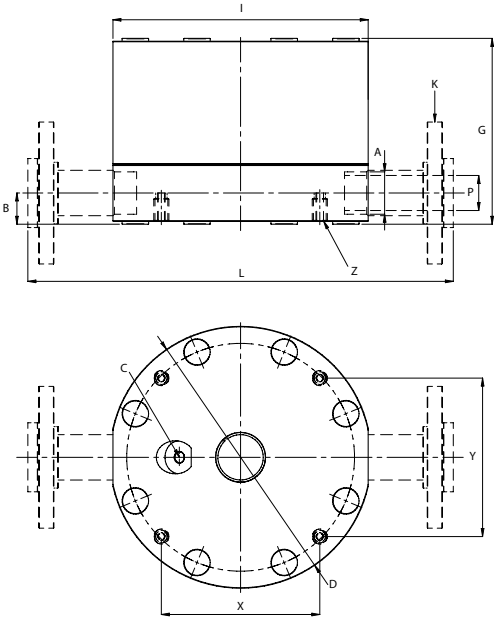
■ Демпфер пульсаций с насосом в сборе



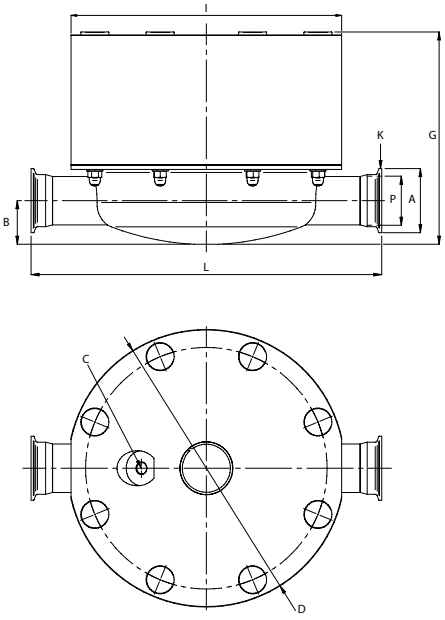
■ Демпфер пульсаций с блоком Guardian

Активные демпферы пульсаций, серия DT

Демпферы в исполнении из PE , PTFE и алюминия



Демпферы в исполнении из нержавеющей стали и гигиенические



Размеры указаны в мм (если не указано другое) | Размеры указаны в дюймах (если не указано другое)

Размер		Размер демпфера															
		9/20	25	30	50	70	80	100	120	125	200	220	225	400	420	425	800	820	825
A (BSP)		G 3/8"			G 1/2"	G 3/4"		G 1"			G 1 1/2"			G 2"			-	G 3 1/2"	-
B		15/33[1]	13	10,6	17/35[1]	15,5	16,5	25,5/42,5[1]	22,5	16,5	33/50[1]	30	43,5	40,5/58[1]	38	46	92	90	19,3
		0,59/1,3[1]	0,51	0,42	0,67/1,38[1]	0,61	0,65	1/1,67[1]	0,89	0,65	1,3/1,97[1]	1,18	1,71	1,59/2,28[1]	1,50	1,81	3,62	3,54	0,76
C		G 1/8"			G 1/4"			G 1/4"			G 1/4"			G 1/4"			G 1/4"		
D		110			158			208			277			360			470		
		4,33			6,22			8,19			10,91			14,17			18,50		
G		85/103[1]	81	78,5	109,5/129,5[1]	105,5	117,5	144,5/161,5[1]	141,5	135	200,5/217,5[1]	197,5	216	244/261[1]	241	256,5	394	392	330
		3,35/4,06[1]	3,19	3,09	4,31/5,1[1]	4,15	4,63	5,69/6,36[1]	5,57	5,31	7,89/8,56[1]	7,78	8,50	9,61/10,28[1]	9,49	10,10	15,51	15,43	12,99
I		107			155			203			270			352			470		
		4,21			6,10			7,99			10,63			13,86			18,50		
K (BSP)		G 3/8"			G 1/2"	G 3/4"		G 1"			G 1 1/2"			G 2"			-	G 3 1/2"	-
L	DIN & ANSI Фланцы	235		-	285		-	375		-	450		-	550		-	700		-
		9,25		-	11,22		-	14,76		-	17,72		-	21,65		-	27,56		-
	BSP	107		-	155		-	203		-	270		-	352		-	470		-
		4,21		-	6,10		-	7,99		-	10,63		-	13,86		-	18,50		-
	Другие подсоединения[3]	-		180	-		210	-		300	-		350	-		450	-		600
		-		7,09	-		8,27	-		11,81	-		13,78	-		17,72	-		23,62
P (BSP)		G 3/8"			G 1/2"	G 3/4"		G 1"			G 1 1/2"			G 2"			-	G 3 1/2"	-
X		36		-	90,3		-	113,8		-	167,6		-	226,3		-	297		-
		1,42		-	3,56		-	4,48		-	6,60		-	8,91		-	11,69		-
Y		86,8		-	100,3		-	135,6		-	167,6		-	226,3		-	297		-
		3,42		-	3,95		-	5,34		-	6,60		-	8,99		-	11,69		-
Z		M4x20	M4x17	-	M4x20	M4x17	-	M8x30/22[1]	M8x25	-	M8x30/22[1]	M8x25	-	M8x30/22[1]	M8x25	-	M8x22 PTFE	M8x25	-

1 PE / PTFE
2 Алюминий / нержавеющая сталь
3 ISO 2852, DIN 11851, SMS1145, BS 4825 (RJT)
* Размеры для других подсоединений вы можете найти в инструкции пользователя на стр. 17

Кодировка демпфера

Кодировка демпфера указывает данные по спецификации, производительности и материалам основных деталей

Размер насоса Tapflo, для которого предназначен демпфер (л/мин)

PD - демпфер пульсаций Tapflo

DT **X** **50** **P** **T** - **3APL**

Стандартное исполнение:
X = Взрывобезопасное исполнение согласно ATEX, группа II, категория 2

Материал корпуса демпфера:
A = алюминий
P = полиэтилен
S = нерж.сталь AISI 316L
T = PTFE

Материал мембран:
E = EPDM
B = PTFE 1705B (растворители)
W = пищевой EPDM
N = NBR (нитрильный каучук)
T = PTFE
Z = PTFE с белым покрытием

Специальное исполнение*:
3 = Дополнительные соединения
5 = Другие специальные исполнения*
6 = Дополнительный материал демпферной головки
9 = Дополнительный материал нажимных болтов
11 = Усиливающие пластины корпуса

* = Для получения полной кодировки демпфера с его возможными вариантами исполнения обращайтесь к нам.

Безопасное перекачивание порошковых продуктов

Экономичен по сравнению с другими порошковыми системами

Удобнее и безопаснее чем ручная обработка порошка

Уменьшено загрязнение
Порошок перекачивается в герметичную систему из порошковой емкости в рабочую.

Экономичное и компактное решение
Порошковый насос Tapflo может проделать такую же работу, как и сложные большие порошковые системы. Компактная конструкция также делает устройство передвижным.

Какой тип порошков перекачивается?
Порошковый насос может работать с различными типами порошков, удельным весом от 80 и до 720 кг/м^3 сухого веса. Как правило, если порошок не слипается, если сжать его в ладони, тогда можно с успехом применять насос Tapflo. Вот несколько примеров широко распространенных порошков - спекаемый порошок, сажа, канифоль и кремний.

Система забора воздуха:
1) Обрабатываемый порошок
2) Шарик клапана
3) Мембрана
4) Обратный клапан
5) Игольчатый клапан
6) Линия забора воздуха

Нет проблем при запуске
Система забора воздуха устраняет проблемы с порошком при запуске насоса. Воздух захватывается насосом со стороны порошка для его распыления. Засасывающий поток может быть настроен вручную при помощи игольчатого клапана, для получения оптимальной производительности.

Доступные модели и технические данные

Модель	TXP220	TXP420
Входные/выходные патрубки	1 1/2" BSP резьба (NPT по запросу)	2" BSP резьба (NPT по запросу)
Характеристики	Включена система забора воздуха	
Взрывозащита	маркировка ATEX в соответствии с группой IIG (газ) / IID (пыль), категория 2	
Материал корпуса	Алюминий, покрытый PTFE	
Материал мембран	EPDM (NBR или PTFE по запросу)	
Материал клапана	EPDM (NBR, PTFE, AISI 316 или PU по запросу)	
Материал входных/выходных патрубков	Нержавеющая сталь AISI 316L	

Фармацевтическая серия насосов, одобренных USP VI

пневматические насосы для фармацевтической промышленности и биотехнологий

Насосы фармацевтической серии

TU53 PTT-5UVI	50 л/мин
TU103 PTT-5UVI	100 л/мин
THU203 PTT-5UVI	200 л/мин
THU403 PTT-5UVI	400 л/мин

Представляем наш гигиенический насос из PE, одобренный USP (Фармакопея США). Данная серия насосов разработана в сотрудничестве с мировым поставщиком на рынке биотехнологий. Предназначены для биотехнологической и фармацевтической промышленности.

Характеристики и преимущества

- Гигиеническая конструкция с гладкой внутренней поверхностью
- Инертные материалы - нет загрязнения перекачиваемого продукта
- Материал утвержден USP VI
- Очень простое техническое обслуживание - корпус насоса состоит из нескольких элементов

Корпус насоса состоит из трех частей, очень простой в обслуживании.

Высокое качество полировки, гигиенически одобренные материалы.

Аксессуары

Tapflo предлагает широкий ассортимент дополнительного оборудования для своих насосов. Эти устройства помогают повышать эффективность, функциональность, срок службы насоса, обеспечивают защиту трубопроводов, функциональных компонентов и всего операционного процесса.

Счетчик числа ходов VFC

Счетчик числа ходов (VFC) доступен для соединения с системой PLC. Просто подсоедините к любому мембранному насосу через глушитель для слежения числа ходов насоса. TPUK-PS1 должен комбинироваться с глушителем, тип TPUK-MU.

Пневматическая система контроля перекачиваемого объема

Пневматическая система позволяет контролировать определенный объем перекачиваемой жидкости. Система полностью программируемая, доступна с внутренним установленным контролем для предотвращения несанкционированной корректировки (TPUK-BPI и TPUK-BTI).

Система обнаружения дефекта мембран

В случае дефекта мембраны устройство выключает насос и включает звуковую тревогу. Предотвращает протекание, связанное с поломкой мембраны в пневматических насосах. Постоянно следит за герметичностью насосов, резервуаров, сосудов и трубопроводов. Существенно более безопасна по сравнению с другими системами, представленными на рынке.

Устройство автоматического учёта износа TPUK-LC

Данное устройство просто подсоединяется к вытяжному вентилятору мембранного насоса, отображает количество ходов на экране. Компактная, простая в использовании система позволяет контролировать и реализовывать профилактическое техническое обслуживание.

Пневматическая система контроля уровня жидкости

Система работает только с пневматическими компонентами. Система контроля уровня может быть установлена в водоемах, емкостях или бочках, чтобы запускать и отключать насос при достижении определенных уровней жидкости.

Пневмомиксер

Пневмомиксер может работать как транспортирующий насос, так и как перемешивающее устройство. Пневмиксер был разработан в основном для лакокрасочной промышленности, когда большинство сырья, которое находится в барабанах или контейнерах, расслаивается со временем, и перед использованием должно быть перемешано или смешано.

ООО "ТАПФЛО"

Украина

Головной офис:
08341, ул. Садовая, с. Петровское,
Бориспольский р-н, Киевская обл.
Тел.: +38 (044) 222 68 44
Тел./факс: +38 (044) 222 68 45, моб.: +38 (050) 477 99 60
E-mail: sales@tapflo.com.ua

TAPFLO AB

Швеция

Filaregatan 4
S-442 34 Kungalv
Тел.: +46 303 63390
Факс: +46 303 19916
E-mail: sales@tapflo.com

Товары и услуги от Tapflo представлены в 75 странах на 6 континентах.

Tapflo представлено во всем мире своими собственными компаниями, которые входят в Tapflo Group и тщательно подобранной дистрибьюторской сетью.

АВСТРАЛИЯ | АВСТРИЯ | АЗЕРБАЙДЖАН | БАХРЕЙН | БЕЛАРУСЬ | БЕЛЬГИЯ | БОСНИЯ | БОЛГАРИЯ | БРАЗИЛИЯ | ВЕЛИКОБРИТАНИЯ | ВЕНГРИЯ | ВЬЕТНАМ | ГЕРМАНИЯ | ГОНКОНГ | ГРЕЦИЯ | ГРУЗИЯ | ДАНИЯ | ЕГИПЕТ | ИЗРАИЛЬ | ИНДИЯ | ИНДОНЕЗИЯ | ИОРДАНИЯ | ИРАН | ИРЛАНДИЯ | ИСПАНИЯ| ИТАЛИЯ | ИСЛАНДИЯ | КАЗАХСТАН | КАНАДА | КАТАР | КИТАЙ | КОЛУМБИЯ | КУВЕЙТ | ЛАТВИЯ | ЛИВИЯ | ЛИТВА | МАКЕДОНИЯ | МАЛАЙЗИЯ | МАРОККО | МЕКСИКА | НИДЕРЛАНДЫ | НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ | НОРВЕГИЯ | ОАЭ | ПОЛЬША | ПОРТУГАЛИЯ | РОССИЯ | РУМЫНИЯ | САУДОВСКАЯ АРАВИЯ| СЕРБИЯ | СИНГАПУР | СИРИЯ | СЛОВАКИЯ | СЛОВЕНИЯ | СУДАН | США | ТАЙВАНЬ | ТАИЛАНД | ТУРЦИЯ | УЗБЕКИСТАН | УКРАИНА | ФИЛИППИНЫ | ФИНЛЯНДИЯ | ФРАНЦИЯ | ХОРВАТИЯ | ЧЕРНОГОРИЯ | ЧЕХИЯ | ЧИЛИ | ШВЕЦИЯ | ШВЕЙЦАРИЯ | ЮАР | ЮЖНАЯ КОРЕЯ | ЭКВАДОР | ЭСТОНИЯ | ЯПОНИЯ

Днепр:
Моб.: +38 (050) 477 99 61
dne@tapflo.com.ua

Киев:
Моб.: +38 (050) 356 16 17
kiev@tapflo.com.ua

Одесса:
Моб.: +38 (050) 477 99 63
odessa@tapflo.com.ua

Харьков:
Моб.: +38 (050) 477 99 64
kharkov@tapflo.com.ua

Львов:
Моб.: +38 (050) 477 99 62
lviv@tapflo.com.ua

Винница:
Моб.: +38 (050) 410 55 65
vinnitsa@tapflo.com.ua

www.tapflo.ua