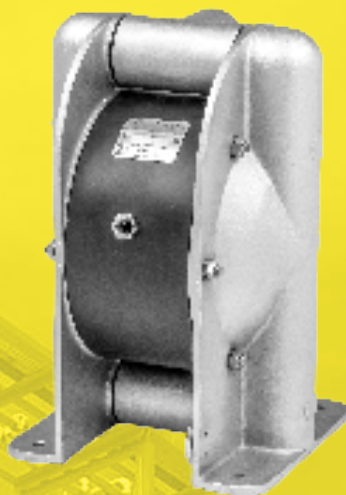


topflo®

# ПНЕВМОПРИВОДНЫЕ МЕМБРАННЫЕ НАСОСЫ

Выпуск 2018

**NEW** Насосы с контроллером  
(интеллектуальные)



» All about your flow

[www.ruspump.ru](http://www.ruspump.ru)

### All about your flow

Tapflo является лидирующим производителем насосов с широкой линейкой продуктов премиум класса для применения в различных областях промышленности. Наша цель - предоставлять самые лучшие решения в области работы с жидкостями и обеспечивать техническую поддержку на всех стадиях, по всему миру.



### О компании Tapflo

Tapflo - независимая шведская компания, является производителем и мировым поставщиком пневматических мембранных насосов, центробежных насосов и другого промышленного оборудования. Компания была основана в Kungälv, Швеция, в 1980 году. С тех пор осуществляет разработку и производство пластиковых, металлических и гигиенических мембранных насосов, а также полного модельного ряда центробежных насосов и другого промышленного оборудования. После многих лет динамичного развития компания превратилась в Tapflo Group с ведением бизнеса по всему миру. Tapflo Group представлена своими собственными компаниями и независимыми дистрибьюторами во всем мире на 6 континентах.

### Качество продукции Tapflo

В Tapflo уверены, что качество является основной приоритетной ценностью как для наших клиентов, так и для своих сотрудников. Как результат, мы придерживаемся требований всемирно признанных систем качества и институтов контроля за качеством. Многие наши продукты соответствуют директиве ЕС ATEX для оборудования, используемого во взрывоопасных средах и требованиям TP TC 012 ЕАЭС.

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 и EAC. Все процессы производства Tapflo сертифицированы по ISO 9001:2015.



### Наши ценности

#### ■ Долгосрочные отношения - наша цель

Наша цель - постоянное обеспечение продукции высокого качества, отвечающей эволюционирующим нуждам наших клиентов. Поэтому отношения с каждым клиентом мы видим как долгосрочные обязательства.

#### ■ Локальная помощь на Ваших условиях

Tapflo - Ваш глобальный партнер, обеспечивающий локальную поддержку. Не важно, где находится ваше предприятие, мы всегда поможем Вам по месту нахождения.

#### ■ Гибкость - основа хорошего сервиса

Мы готовы работать в реальных условиях, зная, что на практике это значит отвечать на запросы, предлагать решения и обеспечивать запасные части с минимальными временными затратами.

#### ■ Ориентация на клиента, чтобы выпускать нужную продукцию

Наша линия - всегда помогать нашим клиентам находить самые экономически выгодные решения, чтобы повысить эффективность их компаний. Если надо изменить конструкцию насоса, мы это принимаем как вызов - это не проблема.

#### ■ Производить - значит развивать

Когда вы активно участвуете в производстве продукта, практически невозможно обойтись без того, чтобы не найти способы его улучшения. Это позволяет нам, зачастую, предлагать более эффективные и рациональные решения, по сравнению с имеющимися.

# Содержание



## О компании Tapflo

### Мембранные насосы Tapflo

Принцип работы	2
Краткие факты	4
Достоинства и преимущества	4
Установка мембранных насосов	5
Основные части насосов	6
Типовое применение	8

### Серия PE & PTFE

Насосы серии PE & PTFE	10
Типовое применение	10
Уникальная конструкция Tapflo	11
Специальные исполнения	12
Кривые производительности	14
Габаритные размеры	15
Технические характеристики	16
Кодировка насоса	16

### Металлическая серия

Насосы металлической серии	17
Типовое применение	17
Уникальная конструкция Tapflo	18
Специальные исполнения	19
Кривые производительности	21
Кривые коррекции подачи	21
Габаритные размеры	22
Технические характеристики	23
Кодировка насоса	23

### Гигиеническая серия

Насосы гигиенической серии	24
Типовое применение	24
Гигиеническая конструкция	25
Специальные исполнения	26
Кривые производительности	27
Кривые коррекции подачи	27
Габаритные размеры	28
Технические характеристики	28
Кодировка насоса	28

### Асептические насосы EHEDG

Насосы серии EHEDG	29
Типовое применение	29
Достоинства и преимущества	29
Кривые производительности	30
Габаритные размеры	30
Технические характеристики	30

### Интеллектуальные насосы TC

Насосы исполнения TC	31
Достоинства и преимущества	31

### Насосы для фильтр-прессов TF

Насосы исполнения TF	32
Достоинства и преимущества	32
Установка насосов	32
Технические характеристики	32

### Порошковые насосы TP

Порошковые насосы TP	33
Достоинства и преимущества	33
Принцип работы	33
Технические характеристики	33

### Фармацевтические насосы TU

Фармацевтические насосы TU	34
Особенности и преимущества	34

### Активные демпферы пульсаций

Демпферы пульсаций	35
Принцип работы	35
Опции и аксессуары	35
Габаритные размеры	36
Кодировка демпфера	36

### Системы и аксессуары

Системы защиты Guardian	37
Защитные системы	38
Мобильны решения	38
Пневмомиксер	39

# Мембранные насосы

## Самые универсальные насосы на рынке

### ■ Принцип работы

Мембранный насос Tarflo приводится в действие воздухом от компрессора. Две мембраны работают одновременно и нагнетают рабочую жидкость. Шариковые клапаны работают как обратные, не давая жидкости двигаться в обратном направлении.

В течении каждого цикла давление воздуха с одной стороны мембраны равно давлению жидкости на другой стороне, поэтому насосы Tarflo могут работать, несмотря на закрытую линию нагнетания без снижения ресурса мембраны.

#### Всасывание

Одна мембрана создаёт разрежение при движении от стенки корпуса.

#### Нагнетание

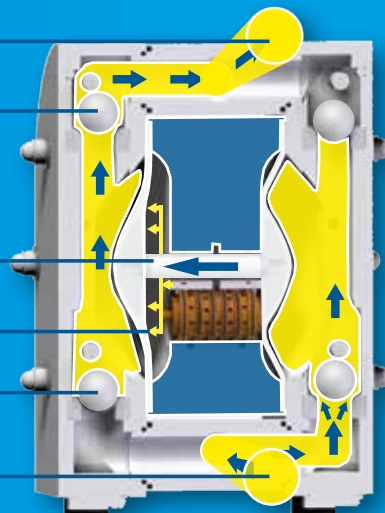
#### Клапан открыт

#### Ход мембраны

#### Воздух

#### Клапан закрыт

#### Всасывание



#### Нагнетание

Одновременно вторая мембрана передаёт давление воздуха на жидкость в камере, вытесняя её в линию нагнетания.

### ■ Краткие факты

**Производительность** 0-820 л/мин

0 - 216 US гал/мин

**Давление** 0 - 8 бар (16 бар для серии TF)

0 - 116 PSI (200 PSI для серии TF)

**Присоединения** 1/4" до 3" (DN8 - DN80)

#### Материалы

PE, PTFE, алюминий, серый чугун ,нержавеющая сталь AISI 316L и алюминий с PTFE покрытием

### ■ Достоинства и преимущества

- ✓ Возможность работы всухую  
Насосы просты в применении, не нужно защитных устройств
- ✓ Широкий диапазон регулировки подачи  
Гибкая и простая настройка
- ✓ Самовсасывание до 5м при пустом трубопроводе  
Больше вариантов монтажа
- ✓ Не требуют электричества  
Взрывозащищённое исполнение в соответствии с нормами ATEX, TP TC 012/2011

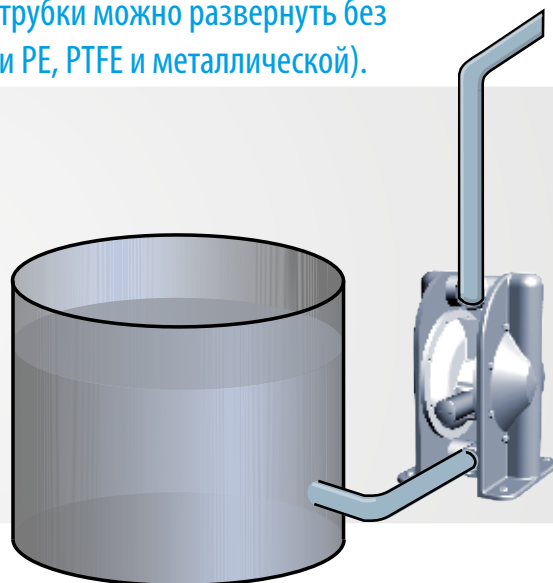
- ✓ Малое количество деталей  
Низкие время простоя и стоимость обслуживания
- ✓ Прочная, монолитная и долговечная конструкция  
Низкие затраты на эксплуатацию
- ✓ Бессмазочная воздушная система  
Защищает окружающую среду от загрязнений
- ✓ Пневматический привод  
Насосы могут работать при закрытом клапане на нагнетании без повреждений. Не требуют специального обучения по монтажу

## Установка мембранных насосов Tarflo

Мембранные насосы универсальны и просты для монтажа. Чтобы идеально подключиться к конкретному оборудованию, всасывающий и напорный патрубки можно развернуть без ограничения более, чем на 180 градусов (для насосов серии PE, PTFE и металлической).

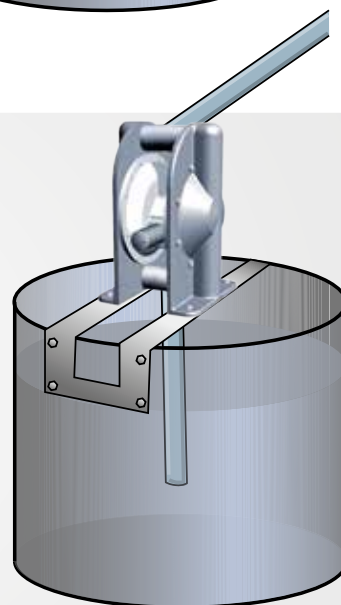
### Вариант установки с подпором

Трубопроводная система проектируется с положительным давлением на всасывании. Такое решение является наилучшим вариантом, когда необходимо полностью откачать жидкость из емкости или необходимо перекачивать жидкости высокой вязкости.



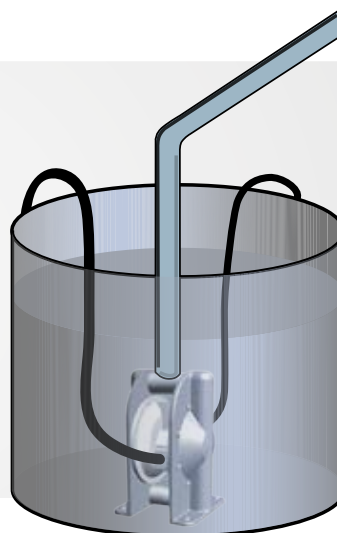
### Вариант установки с самовсасыванием

Насос Tarflo спроектирован так, чтобы создавать высокий вакуум. Насос может работать с пустым всасывающим трубопроводом без какого-либо риска его поломки. Высота всасывания может составлять до 5 метров (16,4 футов) при сухом всасывающем трубопроводе и до 8 метров (26,2 футов) при заполненном жидкостью трубопроводе. Способность всасывания зависит от размера насоса (см. страницы 16, 23, 28).



### Погружной вариант установки

Все насосы Tarflo 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, используя подходящий шланг).



## Основные части насосов Tarflo

Для работы насоса имеют особо жизненно важное значение три основных детали

### Долговечная мембрана

Обладая многолетним опытом производства мембран, мы предлагаем мембраны высочайшего качества, изготавливаемые по уникальной технологии в пресс-формах.

Мембраны Tarflo представляют собой многослойную конструкцию с абсолютно гладкой поверхностью, контактирующей с перекачиваемой средой и приспособлены для продолжительной работы в тяжёлых промышленных условиях. Это позволяет избежать протечек через мембрану, а также легко поддерживать ее в чистоте.

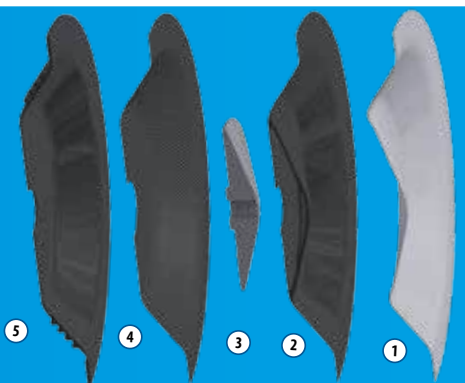
Доступны мембраны из различных материалов и цветов, чтобы соответствовать любым требованиям они изготавливаются из PTFE TFM, PTFE, EPDM, NBR или FKM.



### ■ Композитная конструкция

Усовершенствованный процесс формования, сушки, обрезки и отделки дают в результате долговечную композитную мембрану на многие миллионы ходов насоса. Все составляющие специально разработаны и усовершенствованы для производства композитных мембран и компрессионного формования. Компоненты химически связаны с помощью адгезивов и клеев.

- (1) Слой PTFE TFM | (2) Верхняя половина из эластомера | (3) Ядро (металл)  
 (4) Усиливающая ткань | (5) Нижняя половина из эластомера



### Энергосберегающий привод

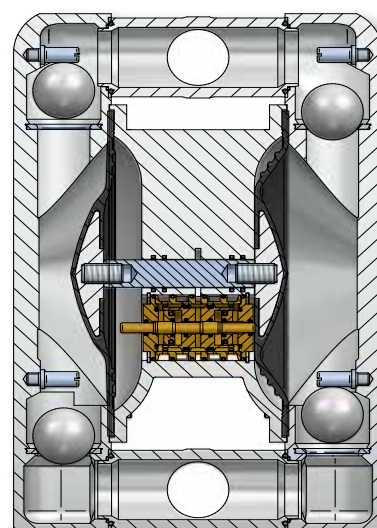
Воздушный механизм, распределяющий сжатый воздух в полости за мембранами - это сердце насоса. Воздушный распределитель расположен в середине насоса между двух мембран для сокращения пути для воздуха и уменьшения "мертвого объёма". Это является ключом к надёжной и энергоэффективной работе.

Воздушный распределитель Tarflo не имеет позиции зависания, поэтому насос всегда будет запускаться автоматически при подаче воздуха.

Корпус распределителя изготавливается из латуни, полиэтилена PET или из нержавеющей стали AISI 316.

Конструкция механизма необслуживаемая, бесшумная, благодаря уникальной системе уплотнений.

Это не только снижает затраты на смазочные материалы, но и защищает окружающую среду от загрязнений.



## Шариковые обратные клапаны

Насосы Tarflo имеют четыре обратных клапана, дающих гарантию, что жидкость прокачивается в нужном направлении.

Эти клапаны имеют самую простую и безаварийную шариковую конструкцию. Характерной чертой всех клапанов является высокая уплотняющая способность. Их легко очистить и заменить.

Материалы изготовления - EPDM, NBR (нитрил), PTFE, AISI 316, полиуретан и керамика на любой вид жидкости.



## Тарельчатые клапаны (только для Гигиенических насосов)

Тарельчатые клапаны применяются для перекачивания жидкостей с крупными частицами без повреждений частиц. Наши насосы способны перекачивать твёрдые частицы до 50 мм насосами двух типоразмеров - T225 и T425 и даже впечатляющие 100 мм насосом T825. Насосы способны достигать высоту всасывания до 4,5 метров при сухом трубопроводе. Тарельчатые клапаны Tarflo прочные, имеют гигиеничную конструкцию и состоят всего из двух деталей, которые легко чистить.



## Магнитные подъёмники клапанов (Гигиенические и EHEDG насосы)

Возможность дренировать содержимое насоса важна во многих гигиенических применениях.

Система подъёма клапанов Tarflo очень проста.

Магнитные подъёмники клапанов доступны для гигиенических и асептических (EHEDG) серий мембранных насосов, чтобы осушать их без демонтажа из системы, когда недоступны другие варианты дренажа. Вращать насос больше не нужно.



Шариковый клапан

Магнитный подъёмник

Патрубок



### ■ Принцип работы

Шариковый клапан, изготовленный из стали AISI420 или из PTFE со стальным сердечником, поднимается магнитным подъёмником, приложенным к патрубку.



## Где применяются насосы Tarflo?

Насосы Tarflo самые универсальные на современном рынке. Они могут быть использованы в различных установках при многочисленных применениях. Благодаря простому принципу работы, компактной и надёжной конструкции, мембранные насосы Tarflo отвечают требованиям сложных промышленных применений.

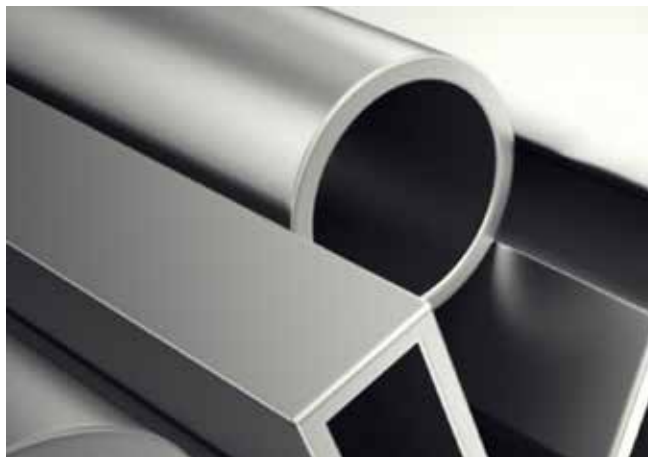
**Различные жидкости** - Насосы Tarflo совместимы с широким диапазоном веществ:

- » Коррозийные и химически агрессивные
- » С высокой и низкой вязкостью
- » Абразивные
- » С примесями
- » Чувствительные к перекачиванию
- » Легковоспламеняющиеся



### Химическая отрасль

Перекачивание всех видов кислот, щелочей, алкоголя, растворителей, чувствительных к сдвигу веществ, таких как латексы и эмульсии, а также химических отходов.



### Подготовка поверхностей

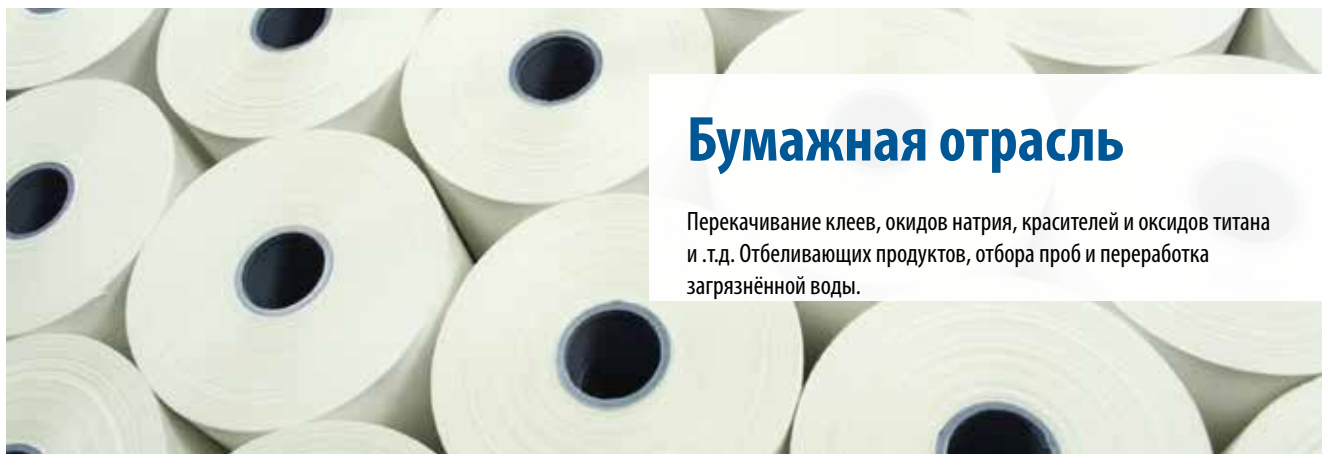
Транспортировка химикатов из резервуаров для хранения, контейнеров и ванн, например при консервации, гальванизации и обезжиривания. Обработка загрязнённых продуктов.



### Водоподготовка

Перекачивание образцов, дозирование кислот и щелочей для pH контроля. Транспортировка флокулянтов, суспензий, химических реагентов и осадков. Насосы устойчивы к соляным кислотам и хлоридам железа и многим другим.





## Бумажная отрасль

Перекачивание клеев, окидов натрия, красителей и оксидов титана и .т.д. Отбеливающих продуктов, отбора проб и переработка загрязнённой воды.



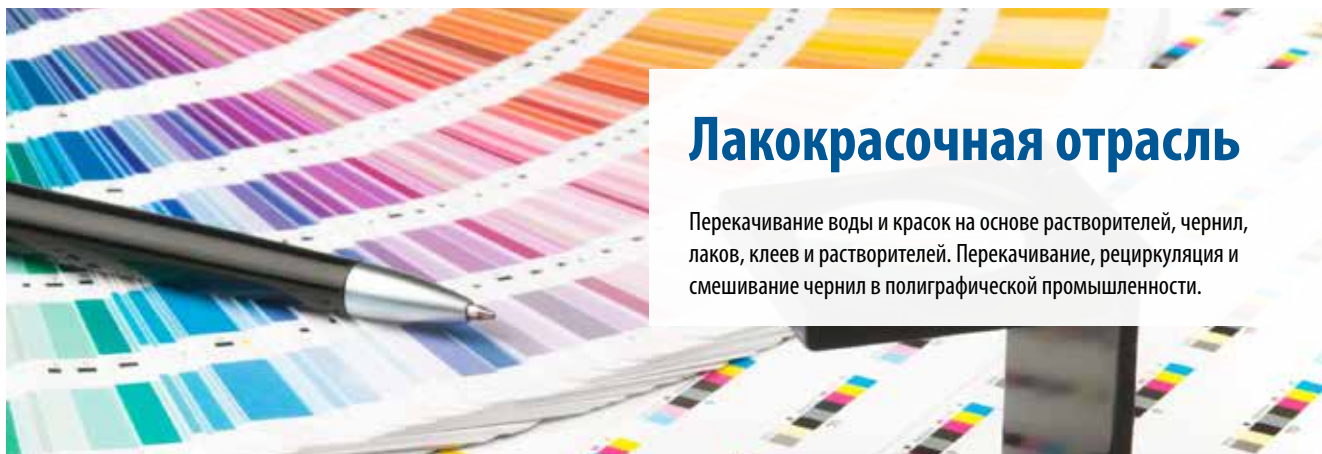
## Гигиеническое исполнение

Перекачивание пищевых продуктов, таких как супы, крема, сиропы, молоко, йогурты, ароматизаторы, спирт, шоколад, тесто, кремы, пасты, парфюм и зубные пасты. Сервисные исполнения в виде распыления чистящего вещества в SIP системах.



## Механическая отрасль

Перекачивание масел, жиров, смазок, охлаждающих жидкостей, моющих и очищающих жидкостей, растворителей и отходов производства и т.д.



## Лакокрасочная отрасль

Перекачивание воды и красок на основе растворителей, чернил, лаков, клеев и растворителей. Перекачивание, рециркуляция и смешивание чернил в полиграфической промышленности.

# Насосы серии PE & PTFE

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

## Насосы из PE (полиэтилена)

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°C. Tarflo использует разные виды PE в зависимости от части насоса. Для сёдел клапанов и ограничителей шариков применяется UHMW PE1000 для лучшей механической прочности и устойчивости к износу.

## Насосы из PTFE (политетрафторэтилена)

Политетрафторэтилен (PTFE) - это термопластичный полимер с высокой химической стойкостью. Насосы изготовленные из этого материала, могут перекачивать ещё более агрессивные вещества, например, концентрированную азотную кислоту. Максимальная температура жидкости до 100°C.

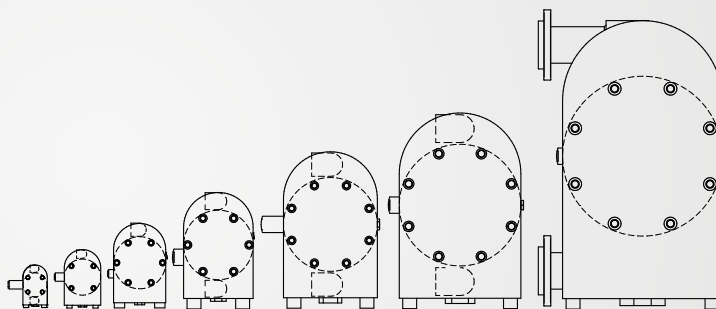


EN 10204



### 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"



## Типовое применение

Промышленность	Пример применения
➤ Химическая	Кислоты, щёлочи, 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, фильтр-прессы, нейтрализация
➤ Электронная	Чистые жидкости, гальванические растворы, ртути и растворители
➤ Типография, лакокрасочная	Клей, добавки, лаки, краски, латекс, кислоты, смолы, пигменты

## Уникальная конструкция Tarflo

Небольшое количество компонентов и простая, но уникальная конструкция свойственны всем насосам Tarflo. Это компактный насос, который можно легко и быстро обслуживать, и который снизит ваши затраты на обслуживание и время простоя.

### Удобный монтаж

Входные/выходные патрубки могут быть развернуты более, чем на 180°. Просто адаптируйте патрубки к вашей трубопроводной системе. Резьбовые BSP или NPT пластиковые соединения стандартны, стальные AISI 316 или другие соединения также доступны.

### Крепкий и прочный

Корпус насоса изготавливается механической обработкой цельной заготовки из PE или PTFE. Прочная конструкция будет противостоять механическим нагрузкам, а также агрессивным химическим веществам



### Низкое потребление воздуха

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

### Конструкция для химии

Многослойная мембрана с абсолютно гладкой поверхностью и без контакта металлической части с перекачиваемой жидкостью. Идеальное решение для безопасного перекачивания химических сред.



**Насосы из PE** подходят для большинства химически активных и абразивных жидкостей



**Насосы из PTFE** - подходят для большинства для агрессивных жидкостей

## Специальные исполнения



### Бочковые насосы | TD

Оснащены всасывающей трубой из полипропилена (PP) или PTFE и рукояткой из нержавеющей стали AISI 316L.

Всасывающая труба выполняется длиной до 2м.

Перекачивайте жидкости комфортно. Вы можете легко переносить бочковой насос Tarflo между бочками и контейнерами.

#### Бочковые насосы PE & PTFE

- » TRD20 - 24 л/мин, 3/8"
- » TD50 - 60 л/мин, 1/2"
- » TD100 - 125 л/мин, 1" (только в исполнении PE без рукоятки)

### ■ Достоинства и преимущества

- ✓ **Отсутствие вращающихся деталей**  
Мягкое перекачивание жидкостей - идеально для деталей, восприимчивых к коагуляции, а также для 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



### Встроенные фланцы | 3D/3A

Насосы со встроенными фланцами обладают жесткой и прочной конструкцией. При высоком риске передачи вибрации от установки к насосу жесткие патрубки обеспечивают наилучшую устойчивость и герметичность для насоса.

Массивность и прочность конструкции являются прекрасным решением для большинства требуемых применений таких как насосы TF для пресс-фильтров, где насосы работают на высоких давлениях.

- » **Доступно для размеров:** T50, T100, T200, T400
- » **Доступные материалы:** PE, PTFE
- » **Стандарт фланцев 3A = ANSI, 3D = DIN**

## Специальные исполнения

### Взрывозащищённые насосы | TX



AT 

На продукцию, применяемую во взрывоопасных зонах распространяются требования Директивы ЕС АТЕХ 94/9/ЕС (также известной как АТЕХ 100а) и Регламента ЕвАзЭС ТР ТС 012/2011.

Насосы Tarflo, изготовленные из токопроводящей пластмассы (насыщенной углеродом) PE или PTFE, предназначены для использования во взрывоопасных зонах. Токопроводящий материал гарантирует, что никакие электростатические нагрузки не будут накапливаться в насосе. Проводящие пигменты в материале уменьшают поверхностное сопротивление меньше чем  $10^5 \text{ Ом}$ . Примером перекачиваемых жидкостей для насосов Tarflo могут быть спирт и растворители.

**Мембранные насосы Tarflo сертифицированы в соответствии с АТЕХ 94/9/ЕС и ТР ТС 012/2011 для применения в газовых и пылевых средах:**

Маркировка по АТЕХ - II 2GD c IIB T4

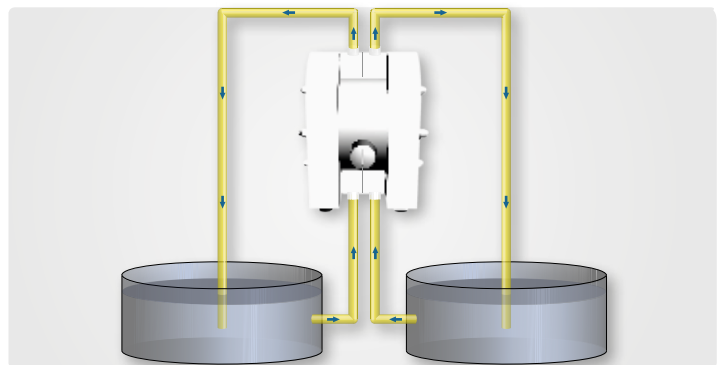
Маркировка по ТРТС012 - II Gb c IIB T4 / III Db c T135°C IP54

### Насосы с двойными патрубками | TT



Насосы Tarflo серии PE & PTFE могут иметь двойные входные/выходные патрубки для получения "двойного насоса" для смешивания, перемешивания, рециркуляции жидкостей.

Жидкость в одной камере насоса отделена от той, что находится в другой.



#### Примеры использования

- » Перекачивание двух различных жидкостей, два насоса в одном (пример установки выше)
- » Перемешивание двух жидкостей одним насосом (соотношение 50/50)
- » Перекачивание и рециркуляция чернил из канистры в лоток для чернил
- » Перекачивание и смешивание жидкостей одним насосом

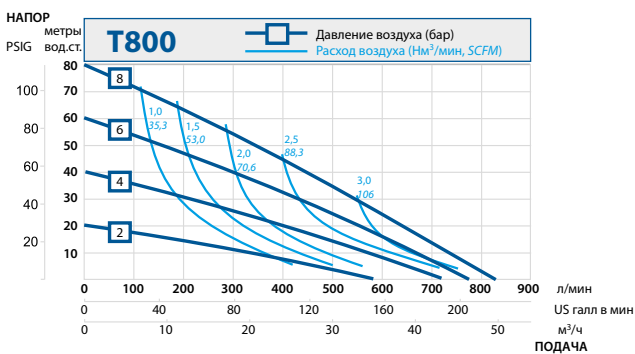
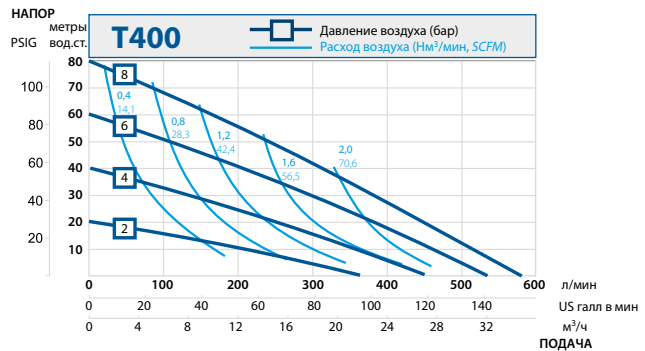
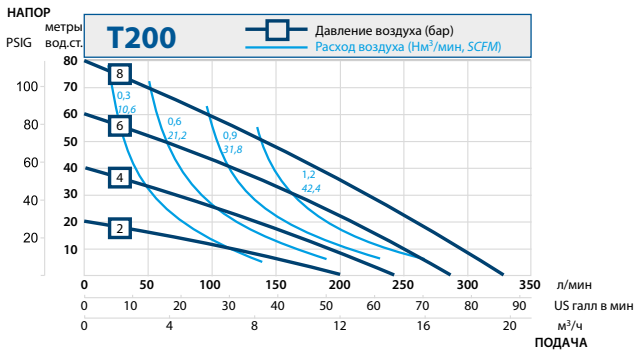
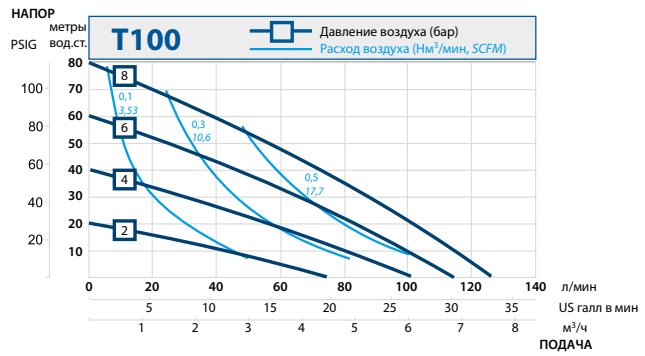
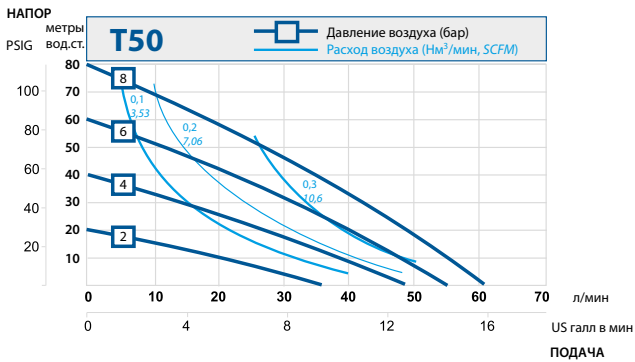
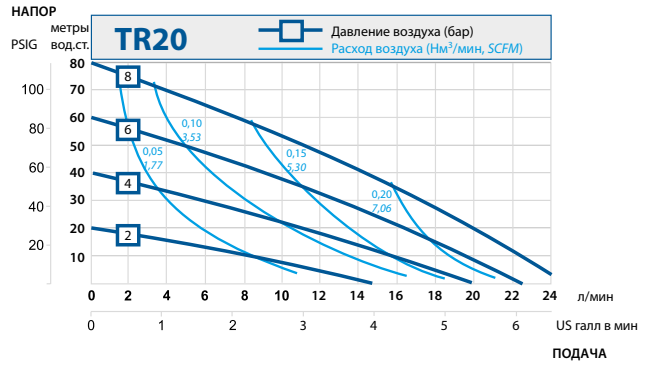
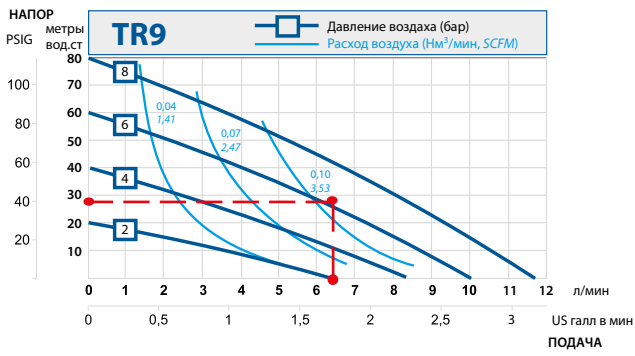
# Кривые производительности

Рабочие характеристики для воды при 20°C.

Производительность может измениться при изменении условий работы.

**Пример** см. красную линию — — — — —

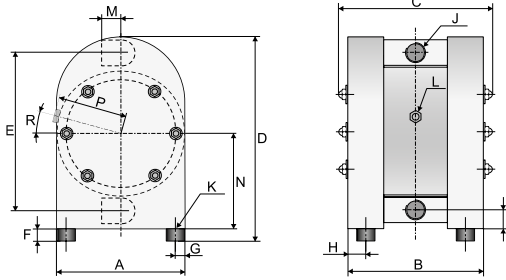
Требуется подача 6 л/мин. Напор на нагнетании рассчитан на 30м водяного столба. Выбираем TR9. Это требует давления воздуха 6 бар, потребление которого составляет около 0,1 Нм<sup>3</sup> /мин.



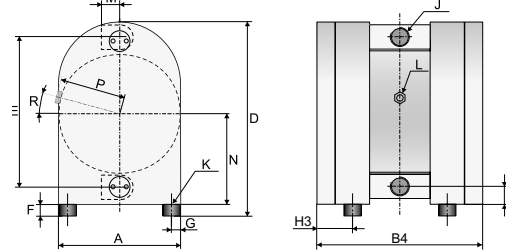
Возможны изменения без предварительного уведомления

# Габаритные размеры

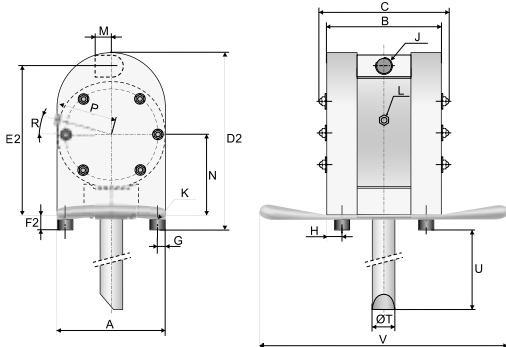
## Стандартные насосы PE



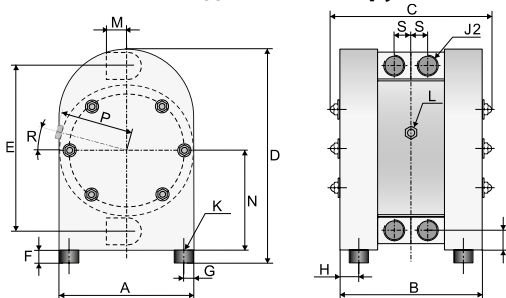
## Стандартные насосы PTFE



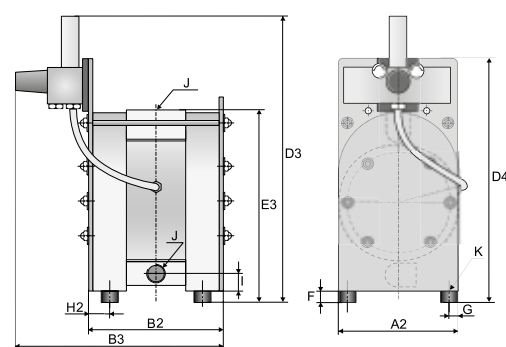
## Бочковые насосы TD



## Насосы с двойным патрубком TT



## Насосы с усилителем давления TF



## Размеры насосов серии PE & PTFE

Размеры указаны в мм (если не указано иначе)

Размеры в дюймах (если не указано иначе)

Разм.	Размер насоса						
	9	20	50	100	200	400	800
A	70 2.76	105 4.13	150 5.91	200 7.87	270 10.63	350 13.78	460 18.11
A2	-	-	150 5.91	300 11.81	300 11.81	404 15.91	-
B	94 3.70	112 4.41	160 6.30	214 8.43	310 12.20	380 14.96	589 23.19
B2	-	-	168 6.61	221 8.70	320 12.60	390 15.35	-
B3	-	-	277 10.91	391 15.39	490 19.29	598 23.54	-
B4	134 5.28	152 5.98	200 7.87	254 10.00	350 13.78	420 16.54	-
C	115 4.53	135 5.31	190 7.48	250 9.84	345 13.58	425 16.73	637 25.08
D	123 4.84	168 6.61	243 9.57	320 12.60	450 17.72	563 22.17	830 32.68
D2	-	175 6.89	250 9.84	325 12.80	-	-	-
D3	-	-	385 15.16	550 21.65	700 27.56	770 30.31	-
D4	-	-	343 13.50	477 18.78	630 24.80	690 27.17	-
E	92 3.62	132 5.20	190 7.48	252 9.92	345 13.58	440 17.32	650 25.59
E2	-	147 5.79	210 8.27	280 11.02	-	-	-
E3	-	-	250 9.84	333 13.11	467 18.39	588 23.15	-
F	8 0.31	8 0.31	15 0.59	15 0.59	30 1.18	30 1.18	30 1.18
F2	-	15 0.59	21 0.83	21 0.83	-	-	-
G	9 0.35	15 0.59	17 0.67	30 1.18	30 1.18	30 1.18	30 1.18
H	10 0.39	15 0.59	16 0.63	30 1.18	30 1.18	30 1.18	15 0.59
H2	-	-	19 0.75	33 1.30	35 1.38	35 1.38	-
I	12 0.47	15 0.59	20 0.79	28 1.10	38 1.50	48 1.89	80 3.15
J	1/4"	3/8"	1/2"	1"	1 1/2"	2"	3"
J2	1/4"	3/8"	1/2"	1"	1 1/2"	2"	3"
K	M4x20 M4	M4x20 M4	M8x25 M8	M8x25 M8	M8x25 M8	M8x25 M8	M8x25 M8
L	1/8"	1/8"	1/4"	1/4"	1/2"	1/2"	1/2"
M	15 0.59	17 0.67	25 0.98	38 1.50	54 2.13	70 2.76	95 3.74
N	58 2.28	81 3.19	115 4.53	154 6.06	211 8.31	268 10.55	410 16.14
P	35 1.38	52 2.05	80 3.15	105 4.13	143 5.63	183 7.20	238 9.37
R	0°	0°	15°	15°	0°	0°	0°
S	13 0.51	15 0.59	21 0.83	27 1.06	35 1.38	42 1.65	-
ØT	-	20 0.79	33 1.30	33 1.30	-	-	-
U	-	1270*	1270*	1270*	-	-	-
V	-	50.0*	50.0*	50.0*	-	-	-
	-	285	360	400	-	-	-
	-	11.22	14.17	15.75	-	-	-

\* = По запросу длина до 2000 мм

\* = По запросу длина до 79"

Здесь указаны только общие размеры, более детальные данные по запросу. Изменения могут вноситься без предварительного уведомления

# Технические характеристики

Данные	Размер насоса						
	9	20	50	100	200	400	800
<b>Общие характеристики</b>							
*Макс.производительность (л/мин) / (г/л/мин)	11 / 2.9	24 / 6.3	60 / 15.8	125 / 33	330 / 87	570 / 150	820 / 216
**Перекачиваемый объём/цикл(мл)/(к.дюйм)	13 / 0.80	50 / 3.05	87.5 / 5.34	280 / 17.1	933 / 56.9	2300 / 140.3	5125 / 312.7
Макс. напорное давление (бар) / (psi)	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116
Макс. давление воздуха (бар) / (psi)	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116
****Макс.высота всасывания всухую (м) / (Ft)	1.6 / 5	2.5 / 8	2.5 / 8	3.5 / 11	4 / 13	4 / 13	5 / 16
Макс.высота всасывания не всухую (м) / (Ft)	8 / 26	8 / 26	9 / 29.5	9 / 29.5	9 / 29.5	9 / 29.5	9 / 29.5
Макс.размер тв. частиц в жидкости (мм) / (in)	2 / 0.08	3 / 0.12	4 / 0.16	6 / 0.24	10 / 0.39	15 / 0.59	15 / 0.59
Макс.температура для насоса PE (°C) / (°F)	70 / 158	70 / 158	70 / 158	70 / 158	70 / 158	70 / 158	70 / 158
Макс.температура для насоса PTFE (°C) / (°F)	100 / 212	100 / 212	100 / 212	100 / 212	100 / 212	100 / 212	-
Мин. температура (°C) / (°F)	-20 / -4	-20 / -4	-20 / -4	-20 / -4	-20 / -4	-20 / -4	-20 / -4
<b>Масса</b>							
Стандартный насос T из PE (кг) / (lb)	1 / 2.2	1,5 / 3.3	5 / 11	10 / 22	24 / 53	44 / 97	140 / 309
Стандартный насос T из PTFE (кг) / (lb)	1.5 / 3.3	2.5 / 5.5	7 / 15	17 / 38	44 / 97	90 / 199	-
Бочковой насос TD из PE (кг) / (lb)	-	2 / 4.4	6 / 13	11 / 24	-	-	-
Бочковой насос TD из PTFE (кг) / (lb)	-	3.5 / 7	9 / 19	-	-	-	-
Насос TF из PE (кг) / (lb)	-	-	8 / 17	18 / 40	37 / 82	66 / 146	-
<b>Материалы конструкции</b>							
Корпус насоса и все пластиковые материалы, находящиеся в контакте с жидкостью	PE или PTFE						PE
Центральный блок (без контакта с жидкостью)	PP						
Мембраны	PTFE, FKM	PTFE, PTFE 1705B, EPDM или NBR					
Шарики клапана	-	-	PTFE, EPDM, NBR, AISI 316L***, PU, Керамика****				
Штоковый клапан (TR9 и TR20)	PTFE		-	-	-	-	-
Воздушный распределитель	Латунь (стандарт), нерж.сталь AISI 316L, PET с NBR (стандарт), EPDM или FKM						
Уплотнительные кольца (в контакте с жидкостью)	FEP/FKM (стандарт для насосов с мембранами PTFE), EPDM, NBR или FKM						
Шпильки	Нержавеющая сталь AISI 316L						
Стержень, соединяющий мембраны	Нержавеющая сталь AISI 316L						
Рукоятка (бочковые насосы TD)	-	Нержавеющая сталь AISI 316L			-	-	-
Армирующие пластины (насосы TF)	-	-	Нержавеющая сталь AISI 316L				-

\* = Рекомендуем использование насоса с половиной максимальной производительности - для T100 это 50 л/мин (13.2 гл./мин)

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

\*\*\* = Не доступен для насосов T800

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

## Кодировка насоса

Шифр насоса указывает данные по спецификации, максимальной подаче и материалам деталей



### Стандартное исполнение:

- V = Двойное количество мембран
- D = Бочковой насос
- F = Насос с усилителем давления
- Q = Специальное уплотнение
- R = Штанговый клапан
- T = Двойные патрубки
- V = Седло клапана/штулка AISI 316L
- X = Взрывозащищенное исполнение
- Y = Большая высота самовсасывания
- Z = Насос для полупроводниковой промышленности

### Материал шариков клапана:

- E = EPDM
- N = NBR
- T = PTFE
- S = Нерж.сталь AISI 316
- P = PU (полиуретан)
- K = Керамика
- V = FKM
- Материал штанговых калапанов (только для TR9 и TR20)
- T = PTFE

### Специальное исполнение\*:

- 1 = Заказной материал вх/вых патрубков
- 2 = Вставное седло клапана(PE,PTFE,PU или AISI316L)
- 3 = Заказной тип соединения
- 4 = Конфигурация системы двойных мембран
- 5 = Другие специальные исполнения\*
- 6 = Заказной материал центрблока
- 7 = Нестандартный материал возд.механизма
- 8 = Нестандартный материал уплотнений поз. 18
- 9 = Нестандартный материал болтов корпуса
- 11 = Усилительные пластины корпуса
- 14 = Заказные опоры насоса

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

# Насосы металлической серии

Компактность, бесперебойность и простота являются общей чертой для насосов данной серии.

Материалы изготовления - алюминий, серый чугун, нержавеющая сталь и алюминий, покрытый PTFE.

## Насосы из алюминия и чугуна

Для перекачивания жидкостей с нейтральным рН, как густых, так и не густых, содержащих твердые частицы или абразивных жидкостей. Алюминиевые и чугунные насосы применяются во многих отраслях, в мастерских и лакокрасочной отрасли, на очистных сооружениях и т.д.

## Насосы из нержавеющей стали AISI 316

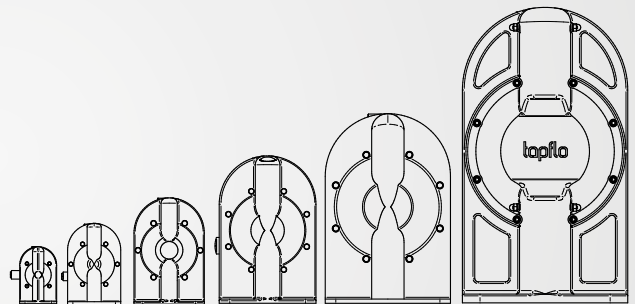
Отливки получают методом ЛВМ (литья по выплавляемым моделям), что обеспечивает высокое качество поверхности и точность размеров. Насосы из нержавеющей стали характеризуются высокой прочностью и химической стойкостью. Сталь марки AISI 316 устойчива к агрессивным жидкостям, таким как азотная и соляная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



### Насосы металлической серии

- » T25\* - 26 л/мин, 1/2"
- » T70 - 78 л/мин, 3/4"
- » T120 - 158 л/мин, 1"
- » T220 - 330 л/мин, 1 1/2"
- » T420 - 570 л/мин, 2"
- » T820 - 820 л/мин, 3"

\* = только из алюминия и чугуна



## Типовое применение

Промышленность	Пример применения
» Цеха	Масла, жиры, растворители, вода, охлаждающие жидкости, смазки
» Лакокрасочная	Клеи, добавки, лаки, чернила, краски, латекс, кислоты, резины, пигменты
» Добывающая и строительная	Клеи, сточные воды, обезвоживание, угольный шлам, пасты
» Керамическая	Абразивные жидкости, глазурь, вода, эмаль, глина
» Химическая	Кислоты, щелочи, алкоголь, растворители, латекс, эмульсии

## Уникальная конструкция Tarflo

Вы обнаружите уникальную простоту при обслуживании данного насоса.

Мы используем примерно на 70% меньше деталей, по сравнению с другими производителями.

### Прочное седло клапана

Седло клапана подвергается напряжению из-за ударов шариков клапанов. Чтобы обеспечить лучшую износостойкость, встроенное седло изготовлено из нержавеющей стали AISI316L.



### Удобный монтаж

Входные/выходные патрубки могут быть развернуты более, чем на 180°. Просто адаптируйте патрубки к вашей трубопроводной системе. Резьбовые BSP или NPT соединения стандартны, также доступны двойные патрубки.

### Низкое потребление воздуха

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



**Алюминий и чугун** - для густых и негустых жидкостей с нейтральным pH



**Нержавеющая сталь** - для химикатов

## Специальные исполнения



### Бочковые насосы | TD

Бочковой насос Tapflo идеален для мобильного применения и выполняется из алюминия или нержавеющей стали AISI 316. Он оснащается эргономичной рукояткой из нержавеющей стали AISI316L. Всасывающий патрубок производится длиной до 2 м. Мембранный бочковой насос Tapflo имеет множество преимуществ, по сравнению с другими бочковыми насосами.

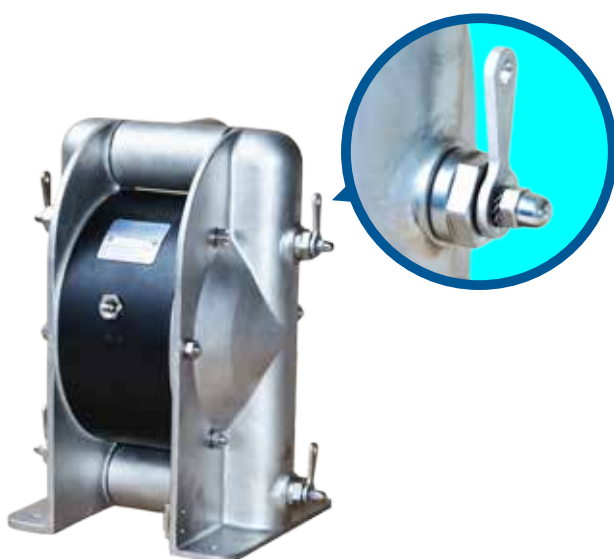
Перекачивайте жидкости комфортно. Вы можете легко переносить бочковой насос Tapflo между бочками и контейнерами.

#### Металлические бочковые насосы

- » TXD25 - 25 л/мин, 1/2" (поставляется только из алюминия)
- » TXD70 - 70 л/мин, 3/4"
- » TXD120 - 120 л/мин, 1"

### Достоинства и преимущества

- ✓ Нет вращающихся частей  
Плавное перекачивание жидкостей – идеальное решение для чувствительных жидкостей или абразивных продуктов
- ✓ Высокое давление  
Возможность перекачивать даже высоковязкие продукты
- ✓ Возможность регулировки подачи в широком диапазоне  
Легко настраивать подачу для безопасного перекачивания жидкости



### Подъемники клапанов | TL

Эта опция - отличный способ осушить насос от жидкости, если нет возможности отсоединить насос от установки.

С помощью этого простого решения вы можете просто поднять шарик от седла клапана и позволить жидкости стечь.

- » Доступные размеры: T70 | T120 | T220 | T420

## Специальные исполнения



AT 

## Взрывозащищенные насосы | TX

Директива ATEX 94/9/EC (известная также как ATEX 100a) распространяется на продукты, применяемые во взрывоопасных зонах. Все алюминиевые и чугунные насосы сертифицированы по ATEX и TPTC 012/2011 и имеют название модели TX. Стандартные насосы из нержавеющей стали не допускаются для работы в таких средах. Специальные токопроводящие насосы TX доступны для таких применений. Все пластиковые части, используемые в таких насосах изготовлены из токопроводящих материалов (с содержанием графита), которые созданы для использования во взрывоопасных зонах. Более того, насосы по ATEX и TPTC 012/2011 оснащены заземлением. **Токопроводящие материалы гарантируют, что статическое электричество не будет накапливаться на корпусе насоса.**

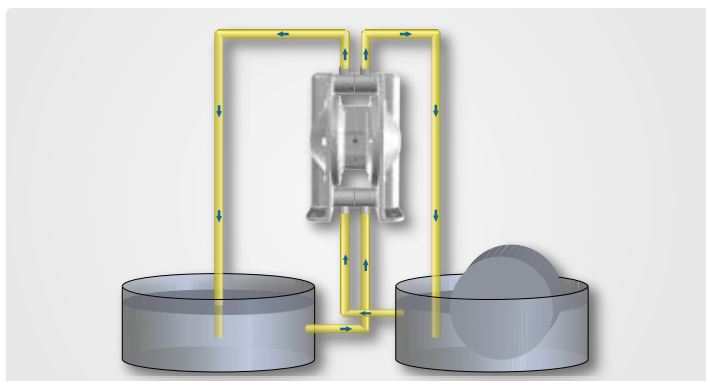
**Мембранные насосы Tarflo сертифицированы в соответствии с ATEX 94/9/EC и TP TC 012/2011 для применения в газовых и пылевых средах:**

Маркировка по ATEX - II 2GD c IIB T4

Маркировка по TPTC012 - II Gb c IIB T4 /III Db c T135°C IP54

## Насосы со сдвоенными патрубками | TT

Насосы Tarflo металлической серии могут иметь двойные входные/выходные патрубки для получения "двойного насоса" для смешивания, перемешивания, рециркуляции жидкостей. Жидкость в одной камере насоса отделена от той, что находится в другой.



### Примеры применения

Перекачивание двух различных жидкостей, два насоса в одном (пример установки выше)

Перемешивание двух жидкостей одним насосом (соотношение 50/50)

Перекачивание и рециркуляция чернил из канистры в лоток для чернил

Перекачивание и смешивание жидкостей одним насосом

## Кривые производительности

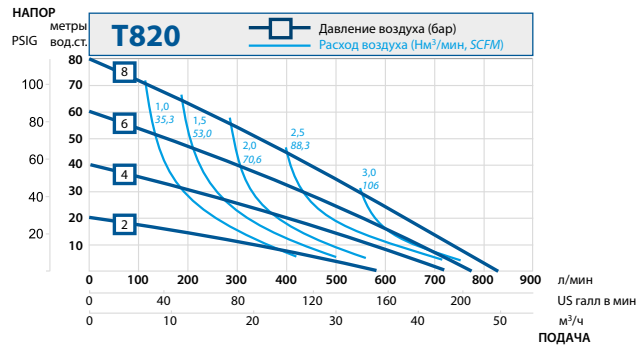
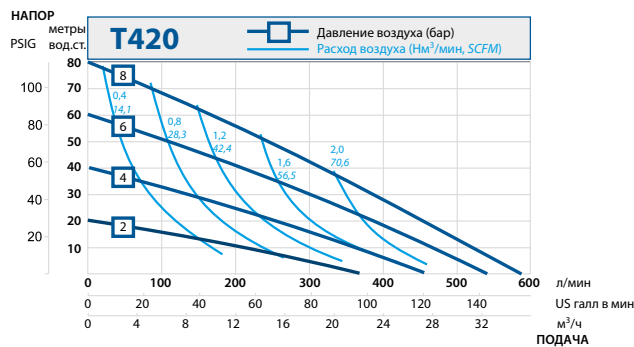
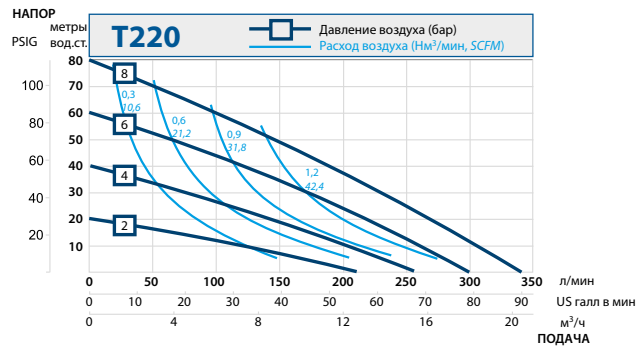
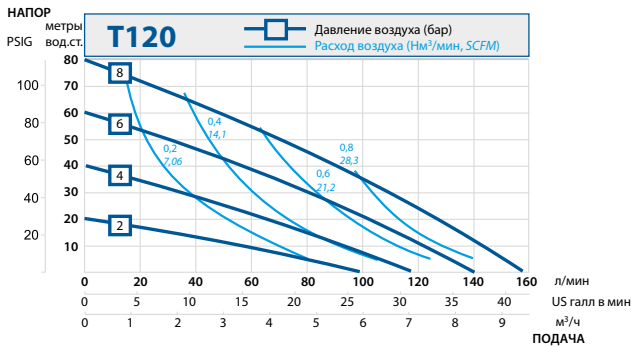
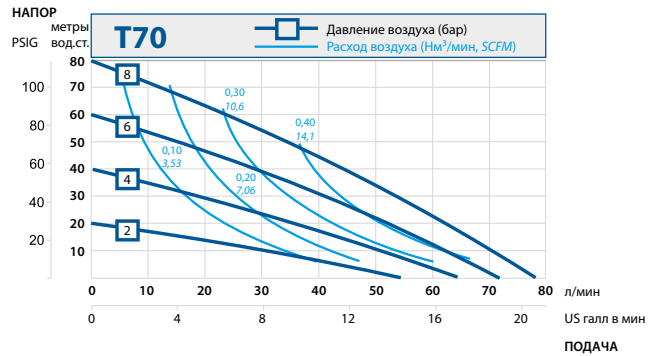
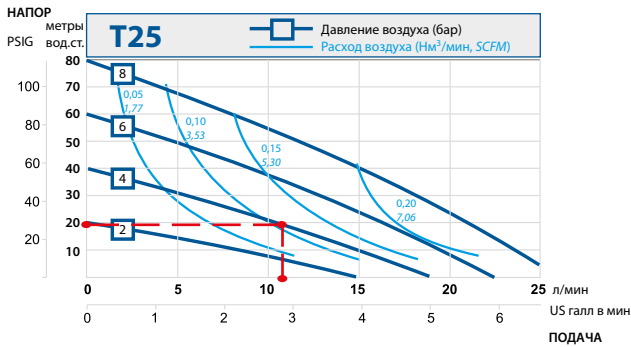
Рабочие характеристики для воды при 20°C.

Производительность может измениться при изменении условий работы.

См. ниже изменения производительности при разных значениях вязкости и высоты подъема. Эти кривые действительны для металлических насосов.

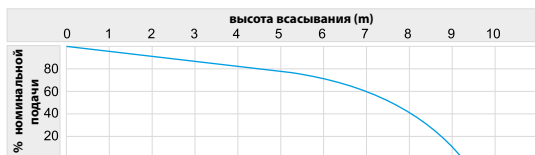
**Пример** см. красную линию — — — — —

Требуется подача 10 л/мин. Напор на нагнетании рассчитан на 20м водяного столба. Выбираем T25. Это требует давления воздуха 4 бара, потребление которого составляет около 0,1 Нм<sup>3</sup>/мин.



## Кривые коррекции подачи

Производительность изменяется при разной высоте всасывания



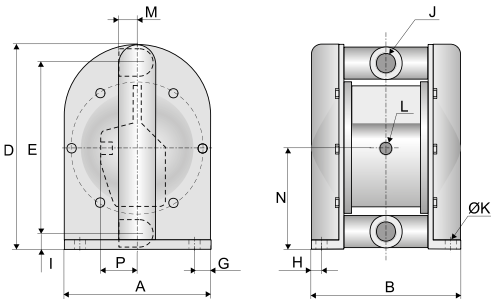
Производительность изменяется при разных значениях вязкости



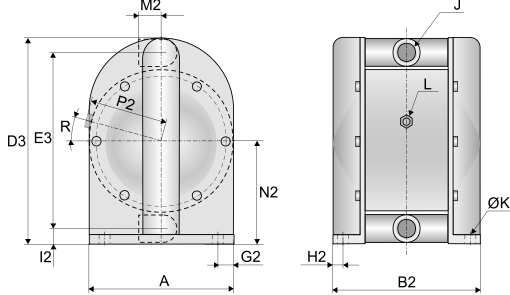
Изменения без предварительного уведомления

# Габаритные размеры

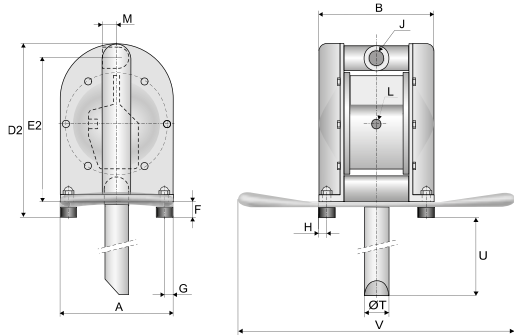
## Насосы из алюминия и чугуна



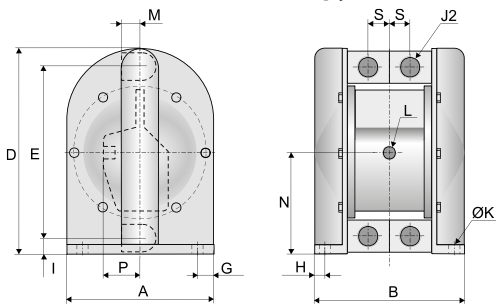
## Насосы из нержавеющей стали



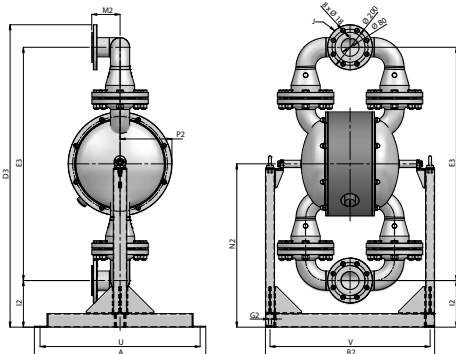
## Бочковые насосы TD



## Насосы с двойным патрубком TT



## Насос T820



## Габаритные размеры для металлической серии

Размеры в мм (если не указано иначе)

Размеры в дюймах (если не указано иначе)

Размер	Размер насоса						
	25	70	120	220	420	820**	820S
A	105 4.13	150 5.91	200 7.87	270 10.63	350 13.78	470 18.50	760 29.92
B	117 4.561	168 6.61	195 7.68	265 10.43	342 13.46	488 19.21	-
B2	-	156 6.14	204 8.03	280 11.02	344 13.54	750 29.53	750 29.53
D	162 6.38	229 9.02	302 11.89	412 16.22	537 21.14	840 33.07	-
D2	173 6.81	249 9.80	322 12.68	-	-	-	-
D3	-	229 9.02	310 12.20	422 16.61	529 20.83	1341 52.80	1341 52.80
E	132 5.20	190 7.48	252 9.92	346 13.62	449 17.68	688 27.09	-
E2	147 5.79	210 8.27	279 10.98	380 15.96	497 19.57	-	-
E3	-	192 7.56	257 10.12	348 13.70	442 17.40	-	1035 40.75
F	13 0.51	20 0.79	20 0.79	-	-	-	-
G	10 0.39	17 0.67	20 0.79	25 0.98	35 1.38	50 1.97	-
G2	-	17 0.67	20 0.79	31 1.22	35 1.38	-	25 0.98
H	12 0.47	19 0.75	20 0.79	28 1.10	33 1.30	53 2.09	-
H2	-	13 0.51	23 0.91	34 1.34	32 1.26	-	13 0.51
I	156 0.63	20 0.79	27 1.06	34 1.34	48 1.89	82 3.22	-
I2	-	19 0.75	27 1.06	36 1.42	45 1.77	-	206 8.11
J	1/2" 1/2	3/4" 3/4	1" 1	1 1/2" 1 1/2	2" 2	DN80(3") DN80(3")	DN80 DN80
J2	3/8" 3/8	1/2" 1/2	3/4" 3/4	1" 1	1 1/2" 1 1/2	-	-
ØK	6.5 0.26	8.5 0.33	8.5 0.33	8.5 0.33	8.5 0.33	12.5	25x13 1x0.5
L	1/8" 1/8	1/4" 1/4	1/4" 1/4	1/2" 1/2	1/2" 1/2	3/4" 3/4	1/2" 1/2"
M	19 0.75	29 1.14	33 1.30	44 1.73	57 2.24	84.5 3.33	-
M2	-	40 1.57	52 2.05	70 2.76	90 3.54	-	126 4.96
N	82 3.23	115 4.53	153 6.02	207 8.15	274 10.79	356 14.02	-
N2	-	115 4.53	155 6.10	212 8.35	266 10.47	-	724 28.50
P	30 1.18	47 1.85	36 1.42	57 2.24	60 2.36	72.5 2.85	-
P2	-	80 3.15	105 4.13	143 5.63	183 7.20	-	238 9.37
R	-	15°	15°	0°	0°	-	0°
S	14.5 0.57	21.2 0.83	27 1.06	35 1.38	42 1.65	-	-
ØT	20 0.79	30 1.18	30 1.18	-	-	-	-
U	1270* 50.0*	1270* 50.0*	1270* 50.0*	-	-	-	-
V	285 11.22	360 14.17	400 15.75	-	-	-	-

\* = По запросу длина до 2000 мм

\*\* = По запросу длина до 79"

## Технические характеристики

Данные	Размер насоса					
	25	70	120	220	420	820
<b>Общие характеристики</b>						
*Макс.производительность(л/мин)/(г/мин)	26 / 6.8	78 / 20	158 / 41	330 / 87	570 / 150	820 / 216
**Объем за один цикл (мл) / (куб.дюймов)	70 / 4.27	87.5 / 5.34	420 / 25.6	933 / 56.9	2300/140.3	5125/312.7
Макс.напорное давление (бар) / (psi)	8 / 116					
Макс.давление воздуха (бар) / (psi)	8 / 116					
*** Макс.высота всасывания всухую(м) / (Ft)	1.5 / 4.9	3 / 9.8	4 / 13	4 / 13	4 / 13	5 / 16
Макс.высота всасывания не всухую (м) / (Ft)	8 / 26	8 / 26	9 / 29.5	9 / 29.5	9 / 29.5	9 / 29.5
Макс.размер твердых частиц (ø мм) / (in)	3 / 0.12	4 / 0.16	6 / 0.23	10 / 0.40	15 / 0.59	15 / 0.59
Макс.температура EPDM/NBR(°C)/(°F)	80 / 176					
Макс.температура PTFE (°C) / (°F)	110 / 230					
Мин. рабочая температура (°C) / (°F)	-20 / -4					
<b>Масса</b>						
Стандартный насос из алюминия (кг) / (lb)	2 / 4.4	5 / 11	8 / 18	19 / 42	34 / 75	97 / 213
Стандартный насос из чугуна (кг) / (lb)	7 / 15	10 / 22	17 / 37	44 / 97	80 / 176	-
Стандартный насос из AISI 316 (кг) / (lb)	-	7 / 15	16 / 35	38 / 84	68 / 150	145 / 319
Бочковой насос TD из алюминия (кг) / (lb)	3 / 6.6	7 / 15	10 / 22	-	-	-
Бочковой насос TD из AISI 316 (кг) / (lb)	-	9 / 20	-	-	-	-
<b>Материалы конструкции</b>						
Корпус насоса и все металлические части, находящиеся в контакте с жидкостью	алюминий, чугун или AISI 316L					алюминий или AISI 316L
Центр.блок, насосы из алюминия/чугуна	алюминий (стандарт) или чугун					алюминий
Центральный блок, насосы из AISI 316	-	PP (стандарт) или антистатический PP				-
Мембраны	NBR, PTFE, PTFE 1705B или EPDM					
Шарики клапана	NBR, PTFE, AISI 316L****, EPDM, полиуретан или керамика****					
Воздушный распределитель	Латунь / NBR (стандарт) или AISI 316L / FKM или PET / NBR (стандарт для TX820)					
Уплотнения	EPDM, NBR или FKM					
Втулки	Уплотнения из NBR (стандарт), EPDM, FKM					
Винты	Стальные в насосах из алюминия и чугуна, AISI 316 в насосах из нерж.стали					
Стержень, соединяющий мембраны	Нержавеющая сталь AISI 316					
Рукоятка (бочковые насосы TD)	Нержавеющая сталь AISI 316					

\* = Рекомендуем использование насоса с половиной макс. производительности, например для насосов E120 рекомендуем подачу 60л/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.

\*\*\*\* = Не доступен для насосов TX820.

### Кодировка насоса

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

<b>Мембранные насосы Tarflo</b>	<b>Макс.подача (л/мин)</b>	<b>Материал металлических частей, находящихся в контакте с жидкостью:</b>	<b>Материалы мембран:</b>
T	XD	70	A T T -7BV
<b>Стандартное исполнение:</b>	<b>Материалы шариков клапанов:</b>	<b>Специальное исполнение*:</b>	
B = Двойное кол-во мембран	E = EPDM	1 = Заказной материал вх/выход	
D = Бочковой насос	N = NBR	3 = Заказной тип соединения	
F = Насос с усилителем давления	T = PTFE	4 = Конфигурация системы двойных мембран	
L = Дренажная система	S = Нерж.сталь AISI 316	5 = Другие специальные исполнения*	
P = Порошковый насос	R = PU (полиуретан)	6 = Заказной материал центрблока	
T = Двойные патрубки	K = Керамика	7 = Нестандартный материал возд. механизма	
X = Взрывозащищенное исполнение	V = FKM	8 = Нестандартный материал уплотнения поз.18	
		9 = Нестандартный материал болтов корпуса	
		12 = Опции порошкового насоса	
		14 = Заказные опоры насоса	

\* = Обращайтесь к нам для получения полной кодировки насоса с его возможными вариантами исполнения. Изменения без предварительного уведомления.

# Насосы гигиенической серии

Насосы предназначены для санитарно-гигиенического применения. Изготовлены из электрополированной нержавеющей стали AISI316L, соответствуют гигиеническим требованиям.



Гигиеническая серия насосов Tapflo специально разработана для применения в таких отраслях промышленности как: пищевая, пивоваренная, фармацевтическая и косметическая.

Система воздухораспределения без смазки, не требующие техобслуживания обратные клапаны и возможность полного визуального контроля всех деталей, находящихся в контакте с жидкостью, являются главными преимуществами данной серии насосов. Материалы, используемые в некоторых моделях, соответствуют требованиям FDA. Модели с очень гладким покрытием Ra 0.8 и Ra 0.5 доступны по запросу Клиента.

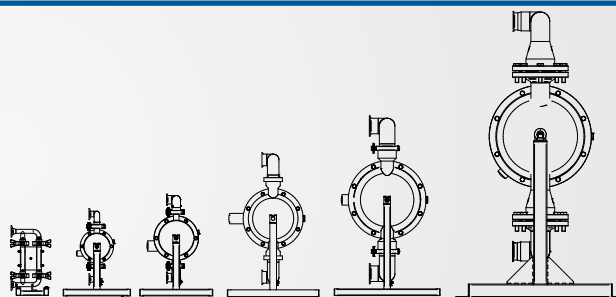


EN 10204



## 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 - 820 л/мин, 3"



## Типовое применение

Отрасль	Примеры применения
» Молочные продукты	Молоко, крем, йогурт, сливочный сыр, плавленый сыр
» Продукты питания	Кетчуп, майонез, томатные продукты, горчица
» Напитки	Вкусовые добавки, красители, фруктовые соки
» Хлебопекарни	Тесто, ингредиенты
» Пивоварни	Пиво, приправы, красители, сусло
» Гигиена	Мыло, зубная паста, шампунь
» Косметика	Крем, спирты, духи

## Гигиеническая конструкция

Созданы быть чистыми

### Быстрый демонтаж

Хомутовое соединение позволяет легко снять патрубки без инструмента

### Экологичный воздушный механизм

Система уплотнений без смазки не загрязняет перекачиваемую жидкость и окружающую среду.

### Гладкие поверхности

Многослойные мембраны имеют гладкую поверхность, что позволяет исключить проблему нарастания бактерий. Мембраны сделаны из материалов, предназначенных для контакта с пищей: PTFE или белого EPDM.

### Качественная полировка

Для соблюдения надлежащих санитарных свойств насоса, как внутренние, так и внешние поверхности из нержавеющей стали электрополированы.

\* T825 с пескоструйной обработкой

## ■ Простой дренаж

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

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 необходимо только отстегнуть хомутовые соединения, 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 нужно только повернуть, чтобы слить остатки чистящих веществ.



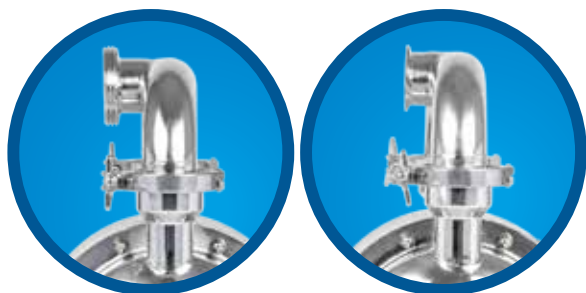
## Специальные исполнения



### Рубашка обогрева

Рубашка обогрева применяется при поддержании заданной температуры рабочей среды, высокой или низкой, в зависимости от процесса. Нагревающая или охлаждающая жидкость непрерывно циркулирует в рубашке. Рубашка обогрева окружает все части насоса, контактирующие с перекачиваемой жидкостью.

» Доступна для всех насосов гигиенической серии



### Различные типы соединений

Насосы поставляются со стандартными присоединениями ISO TC. Однако, насосы могут быть оборудованы практически любым типом соединений в соответствии со стандартами DIN, SMS, RJT, ANSI.

### Тарельчатые клапаны для крупных частиц

Тарельчатые клапаны доступны для гигиенических насосов, идеальны для применений с крупными и деликатными твердыми частицами.

Принцип деликатного перекачивания позволяет транспортировать твердые частицы без разрушения.

#### Насосы с тарельчатыми клапанами:

- » T225 (50 мм макс.размер твердых частиц)
- » T425 (50 мм макс.размер твердых частиц)
- » T825 (100 мм макс.размер твердых частиц)



## Кривые производительности

Рабочие характеристики для воды при 20°C.

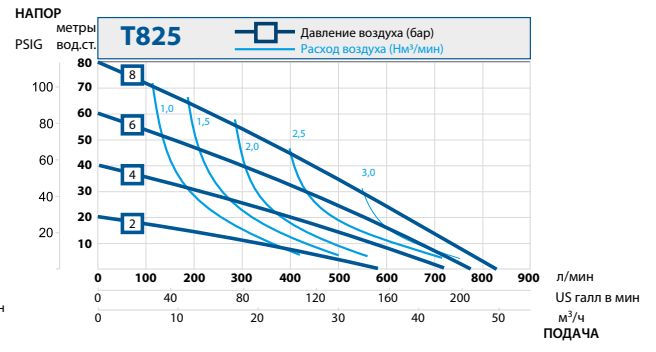
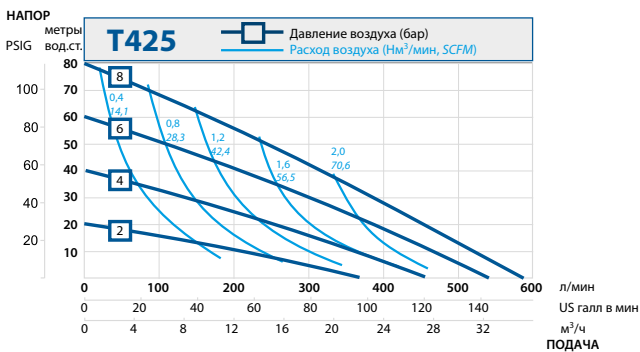
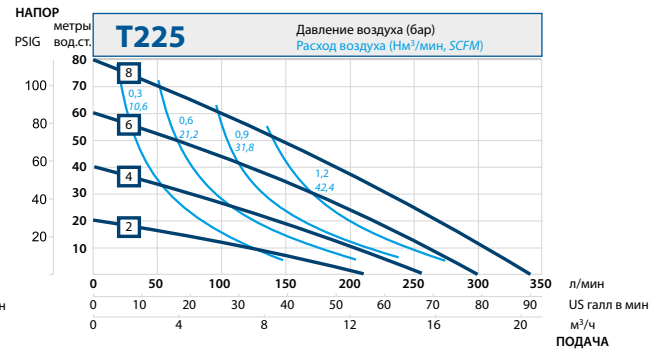
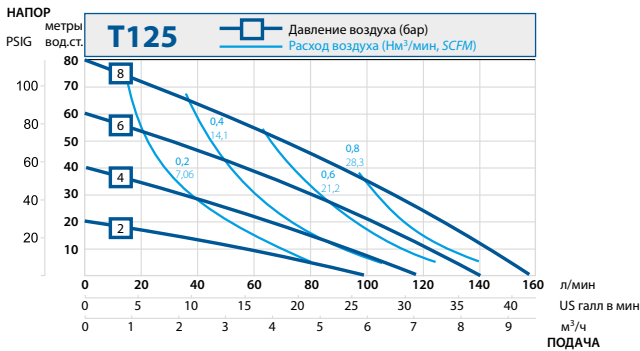
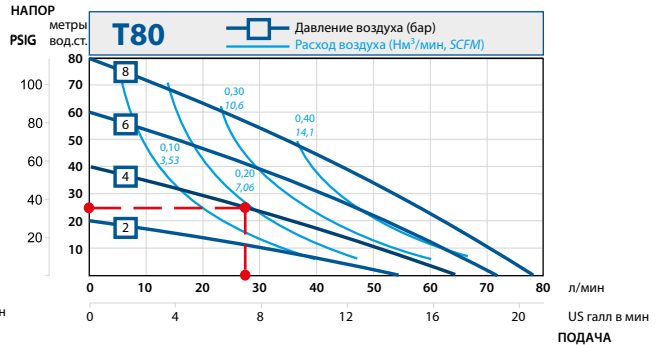
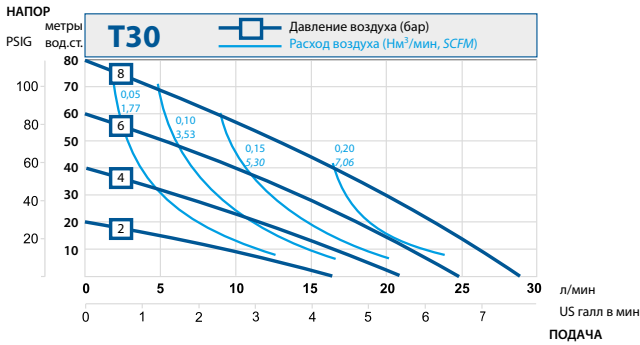
Производительность может измениться при изменении условий работы.

См. ниже изменения производительности при разных значениях вязкости и высоты подъема. Эти кривые действительны для гигиенических насосов.

**Пример** см. красную линию — — — — —

Требуется подача 30 л/мин.

Напор на нагнетании рассчитан на 25м водяного столба. Выбираем Т80. Это требует давления воздуха 4 бара, потребление которого составляет около 0,2 Нм<sup>3</sup> /мин.



Предлагаем использовать насос с половиной максимальной производительности, для Т80 предлагаем удерживать подачу около 40 л/мин.

## Кривые коррекции подачи

Падение подачи для разной высоты всасывания



Падение подачи для разной вязкости жидкости



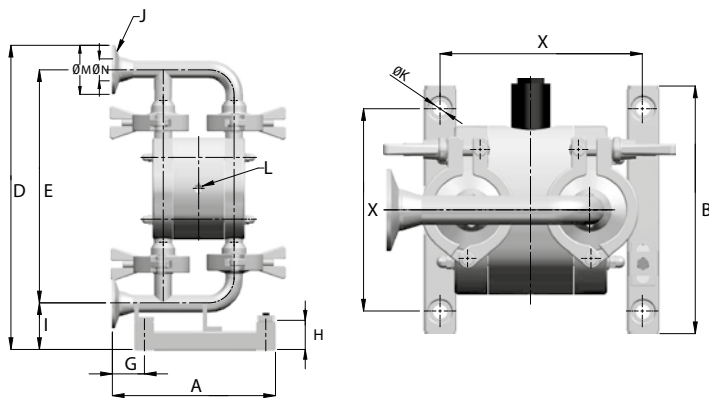
Изменения без предварительного уведомления

## Габаритные размеры

Габариты для гигиенической серии

Значения в мм (если не указано иначе)

Значения в дюймах (если не указано иначе)



\* = Размеры для стандартных патрубков

1 = Хомутные соединения/трубопровод согласно SMS3017/ ISO2037 (T425)

2 = Резьбовые соединения по DIN 11851

3 = Резьбовые соединения по SMS 1145

Приведены основные размеры, обращайтесь к нам для получения детальных чертежей.

Тарельчатые клапаны здесь не указаны, для получения чертежей обращайтесь к нам.

Размер	Размер насоса						
	30	80	125	225	425	825	
A	160	290	290	360	440	760	
	6.30	11.4	11.4	14.2	17.3	29.92	
B	230	295	320	420	485	750	
	9.06	11.6	12.6	16.5	19.1	29.53	
D	302	396	445	639	840	1306	
	11.9	15.6	17.5	25.2	33.1	51.42	
E	241	297	349	514	698	1034.5	
	9.49	11.7	13.7	20.2	27.5	40.73	
G	25	14	14	14	14	25	
	0.98	0.6	0.6	0.6	0.6	0.98	
I	48	73	71	86	97	206.5	
	1.89	2.9	2.8	3.4	3.8	8.13	
J	TC <sup>1</sup>	1"	1"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"
	DIN <sup>2</sup>	DN25	DN25	DN40	DN50	DN65	DN80
	SMS <sup>3</sup>	-	25	38	51	63.5	80
	RJT	3/4"	1"	1 1/2"	2 1/2"	3"	3 1/2"
K	9	9	9	9	9	25	
	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.98	
L	1/8"	1/4"	1/4"	1/2"	1/2"	1/2"	
	1/8	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	
ØM*	50.5	50.5	50.5	64	91	91	
	2.0	2.0	2.0	2.5	3.6	3.58	
ØN*	22.6	22.6	35.6	48.6	66.8	72.9	
	0.9	0.9	1.4	1.9	2.6	2.87	

## Технические данные

Данные	Размер насоса					
	30	80	125	225	425	825
Макс.производительность(л/мин)/г/л/мин	28 / 7.4	78 / 20.6	155 / 41	330 / 87	570 / 150	820 / 216
*Объем за один цикл (мл) / (куб.дюйм)	70 / 4.3	87.5 / 5.34	300 / 18.3	933 / 56.9	2300/140.3	5000
Макс.давление напора (бар) / (psi)	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116
Макс.давление воздуха (бар) / (psi)	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116
**Макс.высота всасывания всухую (м) / (Ft)	1.5 / 4.9	3 / 9.8	4 / 13	4 / 13	4 / 13	4 / 13
Макс.высота всасывания не всухую(м) / (Ft)	8 / 26	8 / 26	9 / 29.5	9 / 29.5	9 / 29.5	9 / 29.5
Макс.размер тв.частиц (Ø мм) / (дюймов)	3 / 0.12	4 / 0.16	6 / 0.24	10 / 0.39	15 / 0.59	27mm / 1.06
Макс.рабочая температура (°C) / (°F)	110 / 230	110 / 230	110 / 230	110 / 230	110 / 230	110 / 230
Масса (кг) / (lb)	4 / 9	8 / 18	11 / 24	21 / 46	35 / 77	133
Металл. детали в контакте со средой	Нержавеющая сталь AISI 316L					
Центральный блок	PP					
Мембраны	PTFE, PTFE 1705B, PTFE с белым покрытием, EPDM, пищевой EPDM, NBR					PTFE (FDA) EPDM (FDA)
Шарики клапана	PTFE, EPDM, NBR, AISI 316, PU, Керамика					
Воздушный распределитель	Латунь / NBR или как вариант AISI 316L / FKM					
Уплотнения (в контакте с жидкостью)	PTFE или EPDM					
Болты корпуса	Нержавеющая сталь AISI 316					
Стержень, соединяющий мембраны	Нержавеющая сталь AISI 316					

\* = 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

Мембранные насосы Tarflo

Макс.подача (л/мин)

Материалы деталей в контакте со средой:

S = нержавеющая сталь AISI 316L

T J 80 S T T -7SV

Специальное исполнение\*:

- 3 = Заказные соединения
- 4 = Конфигурация системы двойных мембран
- 5 = Другие специальные исполнения\*
- 6 = Заказной материал центрблока
- 7 = Нестандартный материал возд. механизма
- 8 = Нестандартный материал уплотнений поз. 18
- 9 = Нестандартный материал болтов корпуса
- 14 = Заказные опоры насоса

Стандартное исполнение:

- B = Насос с двойным количеством мембран
- D = Бочковой насос
- J = Насос с рубашкой обогрева
- X = Взрывозащищенное исполнение

Материалы мембран:

- B = PTFE 1705B (растворители)
- E = EPDM
- W = пищевой EPDM
- N = NBR
- T = PTFE
- Z = PTFE с белым покрытием

Материалы шарика клапана:

- E = EPDM
- N = NBR
- S = AISI 316L
- P = PU (полиуретан)
- K = Керамика

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

# Насосы асептической серии

Поддерживайте ваш процесс в чистоте.



Насосы асептической серии Tarflo разработаны для применения в фармацевтической промышленности, биотехнологиях, пищевой промышленности, где ключевым моментом является чистый процесс перекачивания. Асептическая серия насосов Tarflo сертифицирована EHEDG, имеет сертификат FDA и USP VI на материал и соответствует требованиям директивы АТЕХ 94/9/ЕС и технического регламента ТР ТС 012/2011

## Типовое применение

Промышленность	Пример применения
» Пища и молочные продукты	Супы, крем, сиропы, молочные продукты, специи, алкоголь, шоколад, паста
» Фармацевтика и косметика	Крем, паста, алкоголь и очищающий гель



EN 10204



AT

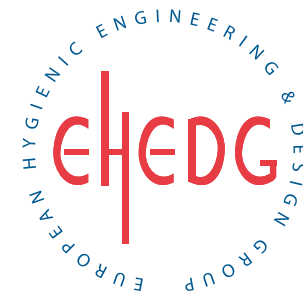


## Достоинства и преимущества

- ✓ Нет бактерий  
Нет горизонтальных участков
- ✓ Нет протечек  
Отсутствует вращающееся уплотнение
- ✓ Простота очистки и осушения  
Предназначен для CIP и SIP очистки
- ✓ Гибкая установка  
Самовсасывающий насос
- ✓ Деликатное перекачивание  
Нет повреждений чувствительных продуктов
- ✓ Надежность в эксплуатации  
Может работать всухую и с закрытым клапаном без повреждения
- ✓ Широкий выбор присоединений  
Хомут TriClamp, гигиеническая резьба (DIN, SMS) и т.д.
- ✓ Экологически безопасен  
Бессмазочный воздушный механизм
- ✓ Гигиенические поверхности  
корпус из электрополированной нержавеющей стали AISI 316L, Ra 0.8 (стандарт) или Ra 0.5 (по запросу)
- ✓ Гигиенические мембраны  
Конструкция без муфт или пластин на стороне давления

## 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 размножаются в насосе после процедуры очистки и осушения.



**Сохраняйте ваш процесс чистым**

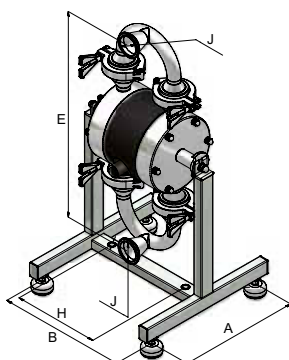
Гладкая поверхность и чистота - главные моменты для сертификата EHEDG

## Технические данные

Данные			
Модель	TX94	TX144	TX244
Макс. подача	94 л/мин	144 л/мин	330 л/мин
Макс. 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 тв. частиц	6 мм, больше если сухие	6 мм, больше если сухие	10 мм, больше если сухие
Температура	-20° .... +110°С (временное повышение)		
Вес	15 кг	22 кг	46 кг
Присоединения	Хомутное Triclamp (стандартно), Резьбовое SMS, DIN и RJT, хомутное DIN 11864		
Взрывозащита	Маркировка согласно сертификатам		

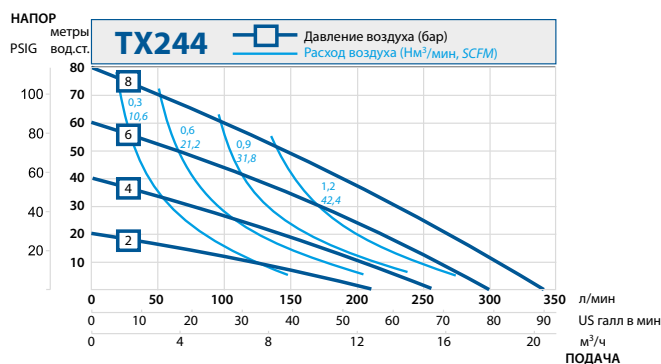
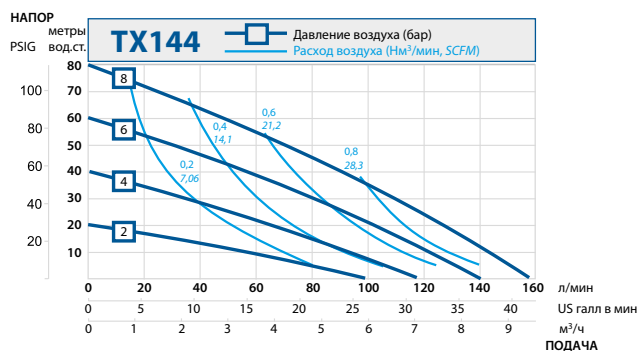
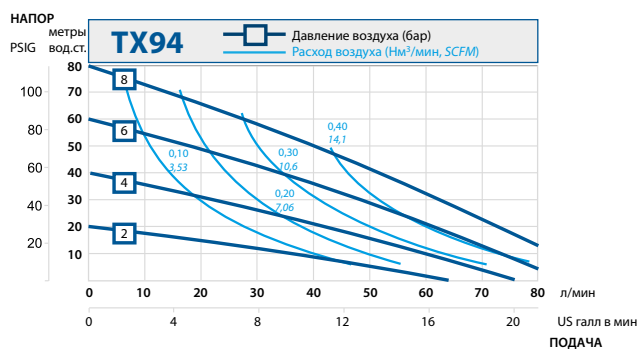
### Материалы конструкции

Корпус, патрубki	AISI 316L, Ra 0.8 Ra 0.5 по запросу
Мембраны	PTFE (FDA & USP VI) PTFE 1705B (растворители, 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



Изменения без предварительного уведомления

## Характеристики насосов



### 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

# Интеллектуальные насосы ТС



Технология LEAP была разработана Tarflo UK Ltd с целью ее применения в случаях сверх низкой производительности и высоком давлении перекачиваемой жидкости.

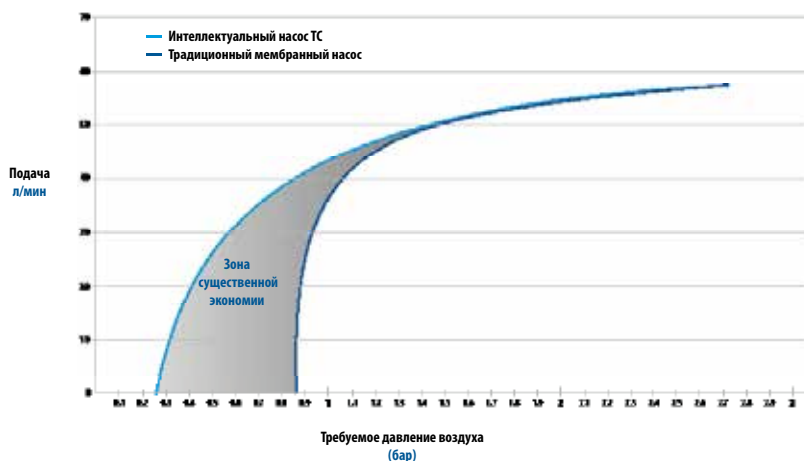
LEAP® Technology использует уникальную непрямую систему для автоматического определения положения вала диафрагмы, управляющая движением диафрагмы автоматически.

Обширная процедура тестирования показала, что требуется большое количество энергии для преодоления сопротивления в насосе. Еще одним важным вопросом - когда на воздушных насосах сбрасывали до более низкого давления воздуха в попытке сэкономить энергию, насосы просто глохнули.

## Достоинства и Преимущества

- ✓ **Возможность модернизации**  
Новая конструкция применима к любым существующим насосам Tarflo
- ✓ **Снижение пульсаций**  
Отпадает необходимость в применении демпфера, дополнительная экономия средств
- ✓ **Соответствует требованиям ATEX**  
Модуль управления полностью защищен оболочкой и одобрен вместе с насосами Tarflo, согласно ATEX, на применение во взрывоопасных средах.
- ✓ **Порционное дозирование**  
Насос может автоматически останавливаться после перекачивания требуемого объема продукта.
- ✓ **Электрическая обратная связь**  
Сигнал обратной связи обеспечивает внешний мониторинг за работой насоса.
- ✓ **Доступность для всех насосов**  
Можно использовать на любом мембранном насосе Tarflo.
- ✓ **Увеличенный срок службы**  
В насосе серии ТС применяется воздушный распределитель с расчетным сроком службы, значительно дольше, чем у технологии с резиновыми уплотнениями.
- ✓ **Проще обслуживание**  
Воздушный распределитель можно заменить менее, чем за 2 минуты без демонтажа насоса из системы.
- ✓ **Простое управление**  
Отсутствует внешний пневматический соленоидный клапан, что снижает затраты и упрощает управление.
- ✓ **Уменьшение шума**  
Возможность работы на воздухе низкого давления снижает шумность насоса.

## График зависимости подачи от требуемого давления воздуха



**Интеллектуальный насос ТС** может **начинать работу при давлении в 0.3 бар без зависания**. В тесте насос достигал подачу уже в **70% от максимального значения при открытом нагнетании еще до того, как другой насос только начинал запускаться**.

# Насосы для фильтр-прессов TF

Насосная станция Tarflo для фильтр-прессов - это очень компактный модуль, который может быть установлен непосредственно на фильтр-пресс.



## Насосы исполнения TF

Конструкция и функционал позволяют пользователю легко прессовать суспензии. Регулятор давления уже смонтирован на модуль.

Внешний усилитель давления удваивает давление на выходе. Например при доступном давлении воздуха 7 бар, давление на выходе будет максимум 14 бар.

**Насосные станции выполнены на базе насосов Tarflo:**

PE и FTFE: TF 50 | TF 100 | TF 200 | TF 400

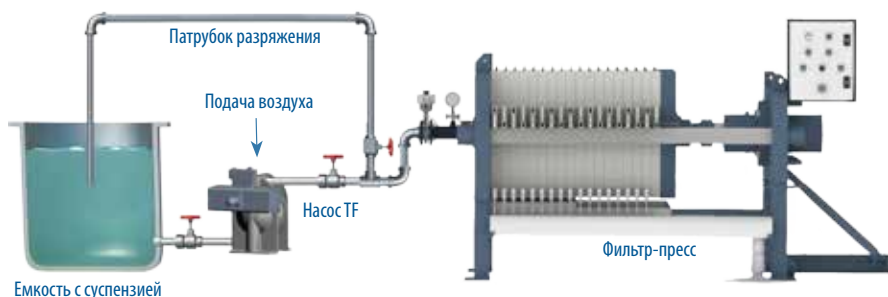
Металлические насосы: TF 70 | TF 120 | TF 220 | TF 420

## Достоинства и преимущества

- ✓ Возможность работы всухую
- ✓ Самовсасывание
- ✓ Передача высокого давления до 1:2
- ✓ Легкое обслуживание
- ✓ Большой межсервисный период
- ✓ Надежный и компактный

## Монтаж

Добавление насоса к уже установленному ранее фильтр-прессу никогда не было таким простым. Только установите его на фильтр-пресс и присоедините. Насос уже оснащен усилителем давления, манометрами, регулировочным винтом и всеми необходимыми рукавами и фитингами.



## Технические данные

Размер насоса	Присоединение(“ BSP или NPT)	*Макс.подача (л/мин) / (US GPM)	Макс.давление(бар) / (PSI)
TF 50   TF 70	1/2”   3/4”	*55 / 14,5	16/ 232
TF 100   TF 120	1”	*110 / 29	16 / 232
TF 200   TF 220	1 1/2”	*200 / 53	12 / 174
TF 400   TF420	2”	*400 / 106	12/ 174

\* = Макс.подача получена при использовании байпаса с бустером давления

# Порошковые насосы TP



## Снижение загрязнения

Порошок перемещается в герметичной системе от бункера до вашего процесса.

## Экономичное и компактное решение

Порошковый насос Tarflo может выполнять те же задачи, что и многие комплексы и крупные порошковые системы. Компактная конструкция также делает насос мобильным.

## Какие типы порошков?

Порошковый насос может перекачивать и различные типы процессных порошков с плотностью от 80 до 720 кг/м<sup>3</sup> сухого веса. Вообще, в случаях, когда порошок не склеивается при сжатии в руке, можно применить порошковый насос Tarflo. Некоторые примеры применения порошковых насосов - сажа, смолы и силиконы.

## Производительность

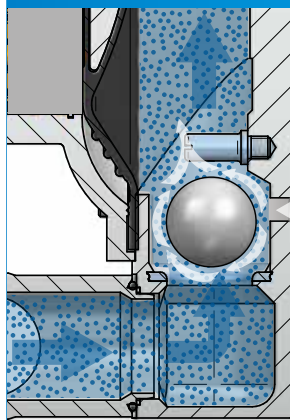
Производительность одного порошкового насоса может значительно отличаться, в зависимости от консистенции порошка, веса и т.д.



EN 10204



## Принцип работы





### Нет проблем при запуске

Система инъекции воздуха предотвращает проблемы при запуске порошкового насоса.

Воздух подается на нагнетание насоса для рассеивания порошка. Поток может регулироваться вручную с помощью игольчатого клапана, для получения оптимальной производительности.

## Достоинства и преимущества

- 
**Экономичнее**  
 по сравнению с другими комплексными порошковыми системами
- 
**Удобнее**  
 и безопаснее ручного перемещения порошков

## Технические данные

Модель	TXP120	TXP220	TXP420
Входные/выходные патрубки	1" BSP резьба (NPT по запросу)	1 1/2" BSP резьба (NPT по запросу)	2" BSP резьба (NPT по запросу)
Особенности	Включена система забора воздуха		
Взрывозащита	Маркировка в соответствии с сертификатом		
Материал корпуса	Алюминий, покрытый PTFE		
Материал мембраны	EPDM (NBR или PTFE по запросу)		
Материал клапана	EPDM (NBR, PTFE, AISI 316 или PU по запросу)		
Материал вх/вых патрубков	Нержавеющая сталь AISI 316L		

# Фармацевтические насосы TU

Одобренный USP VI фармацевтический насос для фармацевтической и биотехнологической промышленности.



Данная серия насосов была разработана при сотрудничестве с мировым поставщиком на рынке биотехнологий. Предназначена для биотехнологической и фармацевтической промышленности.

Наш уникальный гигиенический насос из PE, одобренный USP (Фармакопея США), получил обновление до уровня USP VI.

## Простота

Корпус насоса, состоящий из трех частей, позволяет очень легко осуществить монтаж.

## Превосходная отделка

Высокое качество полировки, гигиенически одобренные материалы.



EN 10204




AT





### Фармацевтическая серия насосов


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

## Достоинства и преимущества

-  Гигиеническая конструкция  
гладкие внутренние поверхности

 Инертные материалы  
нет загрязнения  
перекачиваемого продукта

 USP IV  
одобренные материалы

 Очень простой монтаж  
корпус насоса из нескольких  
деталей

# Демпферы пульсаций

Демпферы пульсаций Tarflo активно работают с помощью сжатого воздуха и мембраны, автоматически корректируя давление для снижения пульсаций.



Активные демпферы пульсаций - самый эффективный способ устранения скачков давления в линии нагнетания мембранных насосов.

Демпферы пульсаций Tarflo активно работают с помощью сжатого воздуха и мембраны, автоматически корректируя давление для снижения пульсаций.

### Доступны взрывозащищённые модели

Сертификация согласно директиве 94/9/EC (ATEX), группа II, кат. 2, для использования в EX-zone 1.

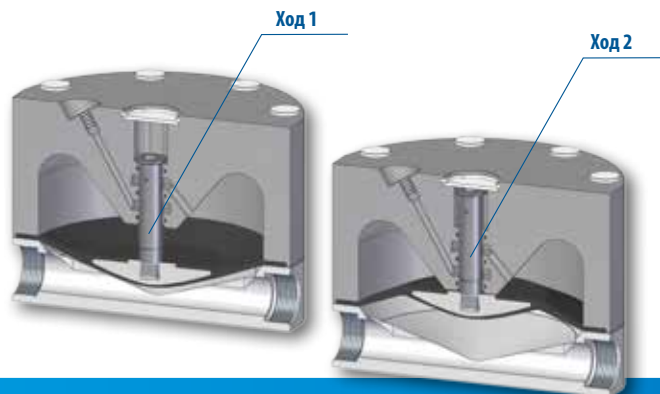


EN 10204

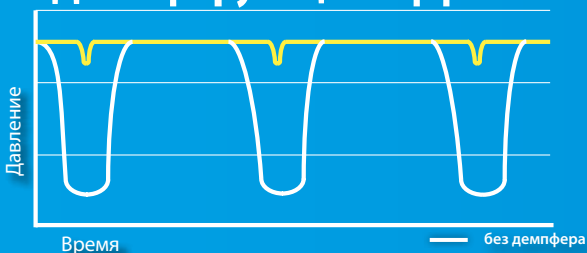


## Принцип работы

При снижении давления в трубопроводе, обусловленном пульсирующей природой работы насоса, демпфер пульсаций добавляет дополнительное давление в линию нагнетания между ходами насоса, тем самым, обеспечивая стабильный поток рабочей жидкости. Это снижает вибрации и скачки давления.



## ■ Демпфирующий эффект



### Демпфирующий эффект

Изменение давления в напорной магистрали с или без использования демпфера пульсаций.

- Сведены к минимуму вибрации и последствия гидроударов
- Защита всей аппаратуры на линии нагнетания
- Скорректированные характеристики насоса и низкая стоимость обслуживания

## Опции и аксессуары



■ Демпфер пульсаций с опорой



■ Демпфер пульсаций с насосом



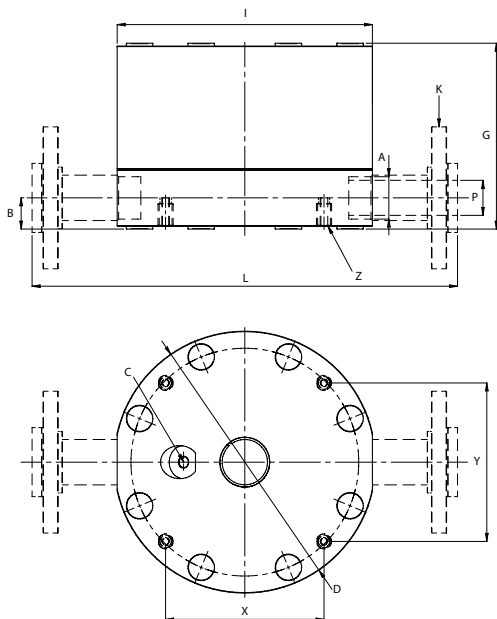
■ Демпфер пульсаций с защитой



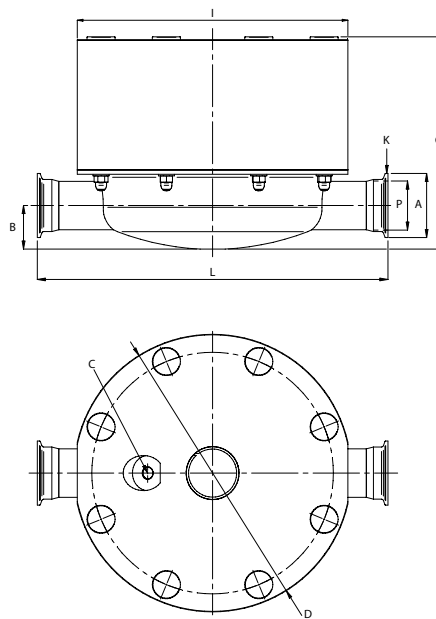
■ Встроенный демпфер

## Габаритные размеры

PE, PTFE и алюминиевые



Демпферы гигиенические и из нержавеющей стали



Значения в мм (если не указано иначе) | Значения в дюймах (если не указано иначе)

Размеры	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	15/331 0,59/1,31	13 0,51	10,6 0,42	17/351 0,67/1,381	15,5 0,61	16,5 0,65	25,5/42,51 1/1,671	22,5 0,89	16,5 0,65	33/501 1,3/1,971	30 1,18	43,5 1,71	40,5/581 1,59/2,281	38 1,50	46 1,81	92 3,62	90 3,54	19,3 0,76	
C	G 1/8"			G 1/4"		G 1/4"			G 1/4"			G 1/4"		G 1/4"		G 1/4"		G 1/4"	
D	110 4,33			158 6,22		208 8,19			277 10,91			360 14,17		470 18,50					
G	85/1031 3,35/4,061	81 3,19	78,5 3,09	109,5/129,51 4,31/5,11	105,5 4,15	117,5 4,63	144,5/161,51 5,69/6,361	141,5 5,57	135 5,31	200,5/217,51 7,89/8,561	197,5 7,78	216 8,50	244/2611 9,61/10,281	241 9,49	256,5 10,10	394 15,51	392 15,43	330 12,99	
I	107 4,21			155 6,10		203 7,99			270 10,63			352 13,86		470 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 9,25	-	285 11,22	-	375 14,76	-	450 17,72	-	550 21,65	-	700 27,56	-	700 27,56	-	470 18,50	-	600 23,62	
	BSP	107 4,21	-	155 6,10	-	203 7,99	-	270 10,63	-	352 13,86	-	470 18,50	-	470 18,50	-	600 23,62	-	600 23,62	
	Другие <sup>3</sup>	-	180 7,09	-	210 8,27	-	300 11,81	-	350 13,78	-	450 17,72	-	600 23,62	-	600 23,62	-	600 23,62		
	Р (BSP)	G 3/8"			G 1/2"		G 3/4"		G 1"			G 1 1/2"			G 2"		-	G 3 1/2"	
X	36 1,42	-	90,3 3,56	-	113,8 4,48	-	167,6 6,60	-	226,3 8,91	-	297 11,69	-	297 11,69	-	297 11,69	-	297 11,69		
Y	86,8 3,42	-	100,3 3,95	-	135,6 5,34	-	167,6 6,60	-	226,3 8,99	-	297 11,69	-	297 11,69	-	297 11,69	-	297 11,69		
Z	M4x20	M4x17	-	M4x20	M4x17	-	M8x30/221	M8x25	-	M8x30/221	M8x25	-	M8x30/221	M8x25	-	M8x22 PTFE	M8x25	-	

- 1 PE / PTFE
  - 2 Алюминий ALU/ Нержавеющая сталь SS
  - 3 SMS3017 / ISO2037 (DT425), DIN 11851, SMS1145, BS 4825 (RJT)
- \* Размеры других присоединений см. в инструкции по эксплуатации, стр. 17

### Кодировка демпфера

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



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

# Системы и аксессуары

## Защитные системы



Guardian - устройство, сохраняющее энергию, сконструированное для защиты пневмоприводных насосов от неэффективной работы, которая использует энергию без необходимости и снижает ресурс деталей насоса. Оно также предоставляет преимущество, обеспечивая большую безопасность на опасных применениях.

Guardian отслеживает давление рабочей жидкости, изменяя свой выходной сигнал, если оно растет или снижается относительно заданного значения (зависит от конфигурации), и контролирует насос по следующим направлениям:

### Барьерная защита

В конструкцию мембранных насосов ТВ входит комплект вспомогательных мембран, используемых для резервирования основных мембран. При повреждении основной мембраны перекачиваемая жидкость не попадает в атмосферу, а остается внутри насоса. Устройство Guardian контролирует давление в камерах между основными и вспомогательными мембранами и останавливает работу насоса при отклонении от заданного значения.



### Сухой ход и остановка

Система отслеживает давление жидкости на выходе насоса. Если давление, вызванное отсутствием жидкости со стороны всасывания, падает ниже заданного уровня, работа насоса останавливается, чтобы воздух не попал внутрь.



### Избыточное давление и остановка

Система отслеживает давление жидкости на выходе насоса. Если давление превышает заданный уровень, что вызвано закрытым клапаном или избыточным давлением, работа насоса останавливается.

### Избыточное давление и перезапуск

Система отслеживает давление жидкости на выходе насоса. Если давление превышает заданный уровень, что вызвано закрытым клапаном или избыточным давлением, работа насоса останавливается. Когда давление падает ниже заданного, насос автоматически перезапускается.

Более подробную информацию см. в отдельной брошюре - системы и аксессуары для насосов

## Пневматические устройства контроля подачи



Пневматические устройства контроля подачи подходят для любого мембранного насоса Tarflo и дают возможность перекачивать точно определенное количество жидкости. Полностью программируемая система позволяет установить счетчик заданного числа ходов ТРУК-ВР или реле времени ТРУК-ВТ. Устройства также доступны с внутренним установленным контроллером для предотвращения несанкционированной корректировки (ТРУК-ВР1 и ТРУК-ВТ1).

## Пневоэлектрическое реле низкого давления ТРУК-VFC



Пневоэлектрическое реле (VFC) предназначено для интеграции с программируемыми логическими контроллерами (PLC). Для контроля числа ходов насоса просто подключите реле к глушителю любого мембранного насоса. Реле ТРУК-VFC должны применяться с модифицированными глушителями ТРУК-MU.

## Счетчик числа ходов насоса ТРУК-LC



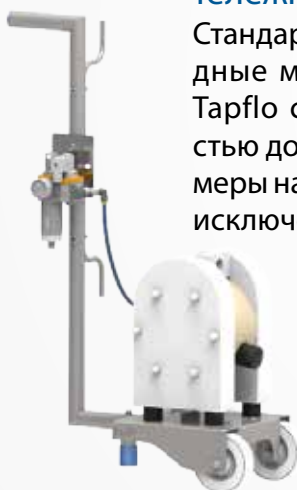
Для вывода информации о числе ходов насоса на светодиодный дисплей просто присоедините счетчик к отверстию для выпуска отработанного воздуха, расположенному на центральном блоке мембранного насоса. Это компактное, простое в эксплуатации и экономически эффективное устройство с простой конструкцией поможет Вам обеспечить своевременное проведение технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта. Счетчик ТРУК-LC должен применяться с модифицированным глушителем ТРУК-MU.

## Мобильные решения для насосных агрегатов и систем

Передвижные насосные агрегаты являются лучшим решением для пользователей разнообразных технологических процессов. Мобильность агрегатов позволяет их легко перемещать в необходимое место. Это означает возможность практически безграничной области их применения.

### Тележка S | 2-х колесная

Стандартные пневмоприводные мембранные насосы Tarflo с производительностью до 125 л/мин (типоразмеры насосов: до 100/120, за исключением Т80).



### Тележка M | 4-х колесная

Стандартные пневмоприводные мембранные насосы Tarflo с производительностью до 570 л/мин (типоразмеры насосов: до 400/420, за исключением Т425).



Более подробную информацию см. в отдельной брошюре - Мобильные решения для насосных агрегатов и систем

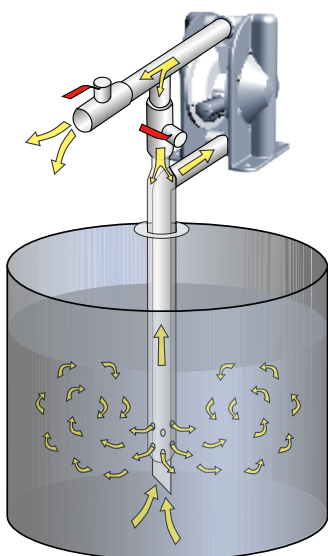
## Пневмомиксер



Пневмомиксер 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. Это обычно означает вращение, взбалтывание или перекачивание в контейнере для перемешивания.

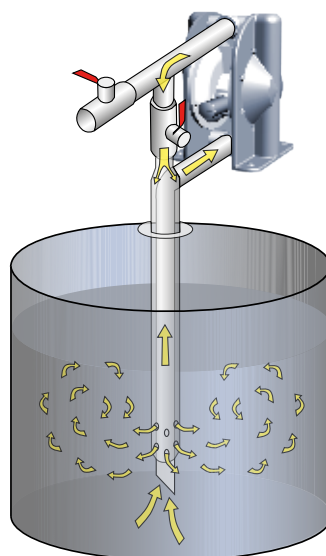
### Достоинства и преимущества

- ✓ Нет лопаток
- ✓ Нет вращающихся лопастей
- ✓ Переменное перемешивание
- ✓ Подходит для любых контейнеров объемом до 1000 литров IBC
- ✓ Нет движущихся частей, перемешивание энергией насоса
- ✓ Устраняет проблемы обычного перемешивания
- ✓ Нет вовлечения воздуха
- ✓ Нет среза
- ✓ Закрытая система
- ✓ Полностью управляемая пневматическая система
- ✓ Уменьшение воздействия окружающей среды
- ✓ Не требуется перекачка в смешивающую машину



#### Режим перекачивания

Выпускной клапан открыт, а рециркуляционный клапан открыт частично, чтобы одновременно перемешивать продукт и выкачивать его из пневмомиксера.



#### Режим перемешивания

Выпускной клапан закрыт, а рециркуляционный клапан открыт, чтобы позволить продукту распространиться по контейнеру.

### Кодировка пневмомиксера

Кодировка пневмомиксера со спецификацией, размером и материалами основных деталей.

Пневмомиксер Tarflo

Материалы пневмомиксера:

P = Полипропилен (PP)  
S = Нерж.сталь AISI 316

Длина миксера:

(от адаптера до дна) 840 или 1250 мм как стандарт.  
Другая длина по запросу

**NM C 100 S A - 840**

Опции:

K = соединения Camlock

Размер насоса Tarflo

Материал присоединения Camlock:

A = Алюминий  
P = Полипропилен (PP)  
S = Нержавеющая сталь AISI 316

# ООО "Руспамп"

## Россия

Головной офис:

125047, г. Москва, пер. 1-й Тверской-  
Ямской, д. 11, помещение I

Тел./факс: +7 (495) 123-32-16

E-mail: sales@ruspump.ru

Сайт: ruspump.ru

## ООО "Руспамп" является официальным дилером насосов Tarflo

Наша компания ведет свою деятельность с 2010 года, объединив в себе специалистов с многолетним стажем в области насосного оборудования. Сегодня компания «Руспамп» является квалифицированным поставщиком различного ассортимента насосов, компрессоров и вентиляционного оборудования.

Наша цель - решение Ваших задач! Мы строим доверительные и долгосрочные отношения с нашими клиентами, поставляем оборудование для различных сфер применения и областей промышленности. Наша компания выстраивает плодотворное и взаимовыгодное сотрудничество с нашими партнерами, основанное на доверии и уважении. Мы дорожим нашей репутацией, как честный, профессиональный исполнительный партнер и прикладываем все усилия, чтобы наша совместная работа была эффективной и принесла результат.

### Санкт-Петербург:

Тел./факс: +7 (495) 123-32-16

E-mail: sales@ruspump.ru

### Новосибирск:

Тел./факс: +7 (495) 123-32-16

E-mail: sales@ruspump.ru

### Самара:

Тел./факс: +7 (495) 123-32-16

E-mail: sales@ruspump.ru

### Ростов-на-Дону:

Тел./факс: +7 (495) 123-32-16

E-mail: sales@ruspump.ru

### Екатеринбург:

Тел./факс: +7 (495) 123-32-16

E-mail: sales@ruspump.ru

### Казань:

Тел./факс: +7 (495) 123-32-16

E-mail: sales@ruspump.ru

