

ПЕРИСТАЛЬТИЧЕСКИЕ НАСОСЫ

2018 | 1



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 городе Кунгэльв, 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 EC ATEX для оборудования, используемого во взрывоопасных средах и требованиям ATEX.

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

В приоритете - 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. Независимо, 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 запасными частями с минимальными временными затратами.

■ Ориентация на клиента – выпускаем нужную продукцию

Собственные производственные мощности компании Tapflo, дают возможность предложить Клиенту эффективное экономически выгодное решение. При активном участии Клиента в производстве насоса, мы находим новые способы и рациональные решения: если необходимо изменить конструкцию насоса, мы это принимаем как выполняемую задачу и гарантируем результат.

■ Гарантии производителя

Специалисты Tapflo гарантируют качественный подбор оборудования под Ваш запрос, что влечет за собой повышение эффективности Вашего предприятия. Мы разрабатываем технико-экономическое обоснование каждого проекта и подтверждаем энергоэффективность нашей продукции.

Серия PTL

Области применения



Фармацевтическая отрасль

дозирование химикатов, белок, вакцины, сыворотка, плазма, сиропы



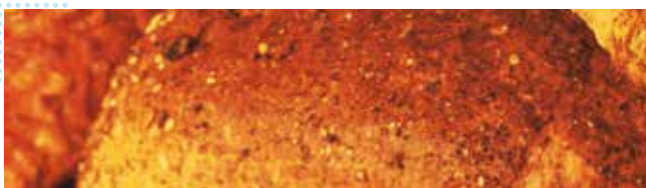
Очистка воды

гипохлорит натрия, хлорид железа, бисульфит натрия, фторид, полимеры, водный аммиак, перманганат калия, каустическая сода и многие другие



Сырная промышленность

яичный белок и желток, пищевой жир, манная крупа, натуральный ароматизатор, сливки, молоко и йогурт



Тесто и фруктовый торт

смеси воды и соли, натуральные ароматизаторы, жиры, тесто для фруктового торта / смесь (например, фруктовый торт состоит из орехов и кусочков фруктов, которые должны оставаться целыми)



Косметическая промышленность

шампунь, жидкое мыло, гель для душа, лосьон

Серия PT

Области применения



Промышленность

различные кислоты, PVDF-латекс, спирт, мыло, неароматические растворители, осадок с вязкостью до 60 000 Cps, глина до 800 г / л, размер частиц: 30 мм, сульфат свинца, пирит, SABX, цианид, различные кислоты



Лакокрасочная промышленность

краска на водной основе, акрил, пигменты, чернила, отделочное покрытие



Очистка воды

известковое молоко, хлорид железа, активированный уголь, подача реагента, коагулянт, дисперсия флокулянта, квасцы, осадок и пены



Пищевая промышленность

томатный соус, картофель-пюре, желатин, пивные дрожжи, рыбная паста, оливковое масло, вино

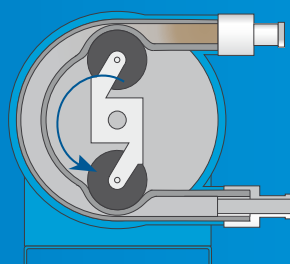


Бумажная промышленность

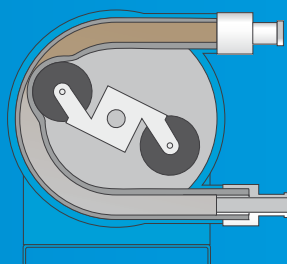
латекс, каолин, осадок бумажных отходов, дозирование химических реагентов

■ Принцип работы

Корпус насоса

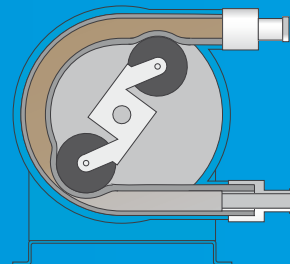


Ролики



Шланг

Входное отверстие



Нагнетательная сторона

Перемещение среды осуществляют ролики, расположенные под углом 180° относительно друг друга на приводном вале, при вращении привода ролики пережимают шланг, содержащий перекачиваемую среду. Сжимая таким образом шланг и совершая постоянное поступательное движение, ролики обеспечивают равномерное перемещение жидкости от всасывающего патрубка к напорному. В корпус насоса на шланг закладывается специальная пластичная смазка, которая минимизирует изнашивание и истирание шланга роликом. Перекачиваемая среда находится в контакте исключительно со шлангом, что позволяет одному и тому же насосу перекачивать различные жидкости при использовании шлангов из соответствующих по стойкости материалов.

Конструкции насосов PTL и PT



Конструкция ролика
Закрытый угол



Конструкция башмака
Большой угол

■ Достоинства и преимущества



Самовсасывание и сухой ход

Насосы PTL способны к самовсасыванию жидкости с глубины до 9,8 метров и работать в сухую неопределенный срок.



Минимальные затраты на содержание, быстрое и легкое обслуживание

Насосы PTL заключают перекачиваемый продукт только в шланге. Замена лишь одного компонента - шланга - означает, что эксплуатационные расходы будут значительно ниже, чем при использовании насосов других типов. Увеличение производительности производства и снижение затрат на ремонт обеспечивает снижение срока окупаемости насоса до нескольких месяцев.



Реверсный поток

Легкая доступность для очистки и дренирования.



Длительный срок службы и высокая надежность

Абразивные и агрессивные среды перемещаются насосом легко и не наносят вреда корпусу и движущимся частям насоса, поскольку контактируют исключительно со шлангом. Серия PTL разработана специально для промышленного применения и гарантирует длительную бесперебойную работу.



Точное и равномерное дозирование

Промышленность требует точной дозировки. Насосы PTL гарантируют точность $\pm 0,5\%$ во всем диапазоне скоростей, что является дополнительным преимуществом в процессе точного дозирования.



Низкий уровень шума:

Ниже <70 дБ на 1 метр.

Серия PTL

Перистальтические насосы низкого давления

Сокращение времени простоя обслуживания ...

Насосы данной серии подходят для перекачивания и дозирования жидкостей с низкой или высокой вязкостью, пастообразных, чистых (без примесей), нейтральных, агрессивных и абразивных жидкостей, содержащих газы или которые могут пениться, а также жидкостей, которые содержат твердые частицы. Перистальтические насосы нашли широкое применение в строительстве и металлургии, химической, целлюлозно-бумажной, пищевой, фармацевтической и других отраслях промышленности.



■ Рабочие характеристики

Производительность:

до 10 м³/ч

Вязкость:

до 15000 сП ***

Температура перекачиваемой жидкости:

до 135°C *

Относительное давление:

до 4 бар **

Давление на выходе:

до 4 бар

Давление всасывания:

до 0,6 бар ***

* При комнатной температуре 20 °С. Кроме того, максимальная вязкость зависит от типа перекачиваемой жидкости, типа шланга и типа привода.

** Зависит от типоразмера насоса и материала шланга.

*** Зависит от типоразмера/исполнения насоса, скорости и типа перекачиваемой жидкости.

Таблица производительности перистальтических насосов PTL

[л/ч]

Типоразмер	10 об/мин	20 об/мин	40 об/мин	60 об/мин	80 об/мин	100 об/мин	120 об/мин	140 об/мин
PTL05	2,5	5	10					
PTL09		20	40	60	80			
PTL13		49	98	167	196	245	294	344
PTL17		129	259	389	518	648	778	908

[м³/ч]

Типоразмер	20 об/мин	40 об/мин	60 об/мин	80 об/мин	100 об/мин	120 об/мин	140 об/мин	160 об/мин
PTL25	0,38	0,76	1,15	1,53	1,92	2,30	2,68	3,07
PTL30	0,82	1,64	2,64	3,28	4,10	4,92	5,74	
PTL45	2,30	4,61	6,92	9,23	11,5			

Непрерывное использование (л/ч)

 Периодическое использование (л/ч)

 Редкое использование (л/ч) < 1 час/день

Более широкий выбор - больше возможностей

Насосы Tapflo имеют самый широкий спектр используемых шлангов для удовлетворения самых специфических потребностей любой промышленности.

Доступные материалы шлангов

Neoprene®, Hypalon, Silicone, NR, EPDM, NBR - foods Pharmed®

Без укрепления: Neoprene®; Hypalon; Norprene®; Silicone; Pharmed®

С укреплением полиамидом: Natural rubber (NR) ; NBR ; EPDM



Доступные материалы шлангов

Материал	Идентификация шланга	Рабочая температура	Разрешение в промышленности	Доступные типоразмеры насосов
Neoprene	Черный, шероховатый с запахом резины	0 - 60°C		PTL09 - PTL25
Norprene®	Белый, гладкая поверхность	-35 - 135°C	USP класс VI	PTL09 - PTL45
			FDA 21	
			CFR 177.2600	
			NSF listed (Стандарт 51)	
Silicone	Рыжего цвета, гладкая поверхность	0 - 140°C	USP класс VI	PTL09 - PTL25
			FDA 21	
			CFR177.2600	
Pharmed®	Кремовый цвет, надпись на шланге Pharmed*	-30 - 135°C	USP класс VI	PTL09 - PTL13
			FDA 21	
			CFR 177.2600	
			NSF listed (Стандарт 51)	
Hypalon	Черного цвета с желтой полосой, двойная оплетка	0 - 90°C		PTL09 - PTL45
EPDM	Черного цвета с белой полосой, двойная оплетка	0 - 90°C		
Резина из натурального каучука	Черного цвета, с зеленой полосой, двойная оплетка	0 - 80°C		
Резина из нитрильного каучука	Черного цвета с красной полосой, двойная оплетка	0 - 80°C		



TAPFLO PTL - Надежные перистальтические насосы
Исключительно низкий сдвиг, обеспечивающий качество продукции, точная и предсказуемая производительность с последующей экономией.

Серия РТ

Перистальтические насосы высокого давления

Новейший дизайн

Насосы Tarflo серии РТ сочетают в себе лучшие материалы и простое дизайнерское решение для увеличения срока эксплуатации и уменьшения времени, необходимого для технического обслуживания.

Конструкция наших насосов подчеркивает их простоту и надежный принцип. Насосы серии РТ объединяют то, что мы хотим достичь: лучшее решение при выборе насосного оборудования для наших клиентов.



■ Рабочие характеристики

Производительность:

до 150 м³/ч

Вязкость:

до 100000 сП

Температура перекачиваемой жидкости:

до 135°C

Давление на выходе:

до 15 бар

Самовсасывание:

до 9,8 м

Таблица производительности перистальтических насосов РТ

[л/ч]

Типоразмер	10 об/мин	20 об/мин	40 об/мин	60 об/мин	80 об/мин	100 об/мин	120 об/мин	140 об/мин
РТ 05 (3 кулачковый)	3.4	6.8	13.6	20.4				
РТ10 (3 кулачковый)	10	20	40	60				
РТ 10	15	30	60	90	120	150	180	
РТ 15	50	100	200	300	400	500	600	
РТ 20	65	170	340	500	670	850	970	
РТ 25	200	400	800	1 200	1 600	2 000	2 400	2 800

[м³/ч]

Типоразмер	10 об/мин	20 об/мин	40 об/мин	60 об/мин	80 об/мин	100 об/мин	120 об/мин	140 об/мин
РТ 32	375	750	1 500	2 250	3 000	3 750	4 500	5 250
РТ 40	565	1 170	2 340	3 510	4 680	6 850	7 020	8 190
РТХ 40	800	1 600	3 200	4 800	6 400	8 000		
РТ 50	1750	3 500	7 000	10 500	14 000	17 500		
РТ 65	2300	4 600	9 200	13 800	18 400	23 000		

[м³/ч]

Типоразмер	10 об/мин	20 об/мин	30 об/мин	35 об/мин	40 об/мин	45 об/мин	50 об/мин	
РТХ 80	5 500	11 000	16 500	19 250	22 000	24 750	27 500	
РТ 80	7 000	14 000	21 000	24 500	28 000	31 500	35 000	
РТ 100	12 000	24 000	36 000	42 000	48 000	54 000		
РТ 125	22 000	44 000	66 000	77 000	88 000			
РТХ 150	50 000	100 000	130 000					

Непрерывное использование (л/ч) Периодическое использование (л/ч) Редкое использование (л/ч) < 1 час/день

Доступные материалы шлангов

Насосы РТ просты в использовании и обслуживании, потому что отсутствуют в насосе клапаны, поршни, статоры или вращающиеся элементы. Насосы серии РТ сконструированы так, чтобы можно было легко и быстро поменять шланг даже без особых технических знаний. Мы используем только высококачественную резину. Благодаря качеству шлангов Tarflo, их срок эксплуатации увеличивается на 30 % по сравнению с другими шлангами, представленными на рынке. Они в большинстве случаев подходят и для других перистальтических насосов.

Для внутренних слоев шланга, доступно 6 материалов для различных жидкостей:

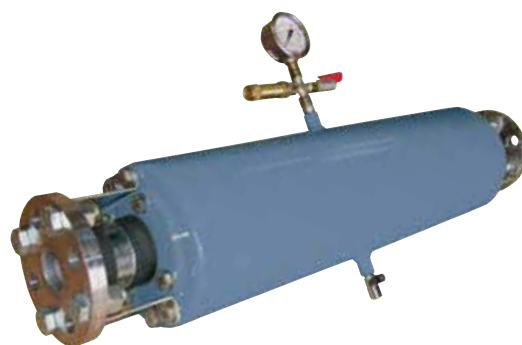
	белая маркировка	двойная белая маркировка	желтая маркировка	белая с желтым маркировка	красная маркировка	голубая маркировка	пурпурная маркировка
	NR (натуральная резина)	NR FDA	NBR (бутадиен нитрильный каучук)	NBR Food (подтвержденная FDA)	EPDM	HYPALON/CSM	VITON/FKM
Промышленность							
Водоочистка и промышленные отходы	X	X	X		X	X	X
Керамическая	X				X		
Горнодобывающая	X		X		X	X	X
Жилищное и промышленное строительство	X		X		X		
Химическая	X		X		X	X	X
Пищевая и Пивобезалкогольная	X	X		X			
Лакокрасочная	X				X		
Целлюлозно-бумажная	X				X		
Сельское хозяйство, биогаз	X	X	X		X	X	X

Демпфер пульсаций

Демпфер пульсаций, установленный в линии с насосом, снижает уровень вибрации и гидравлические удары в трубопроводе и таким образом увеличивает срок службы шланга.

■ Достоинства и преимущества

- ✓ Уменьшение пульсации до 90%
- ✓ Простота установки
- ✓ Небольшое количество частей, соприкасающихся с перекачиваемой средой



Серия РТ - специальная версия

Высокое давление, высокая производительность

Этот насос обладает всеми преимуществами других перистальтических насосов, включая таких два дополнительных преимущества как значительно меньшая скорость для заданного потока, так и вращающиеся ролики для плавного сжатия шланга. Эти две функции значительно увеличивают срок службы шлангов и снижают энергопотребление.

Пример применений

- » Обработка сточных вод
- » Перекачивание горных отходов / спекшихся осадков
- » Перекачивание жидкой глины / навозной жижи
- » Разгрузка морского танкера
- » Перекачивание песчаного шлама
- » Разгрузка рыболовецких судов



PTX 150

Достоинства и преимущества

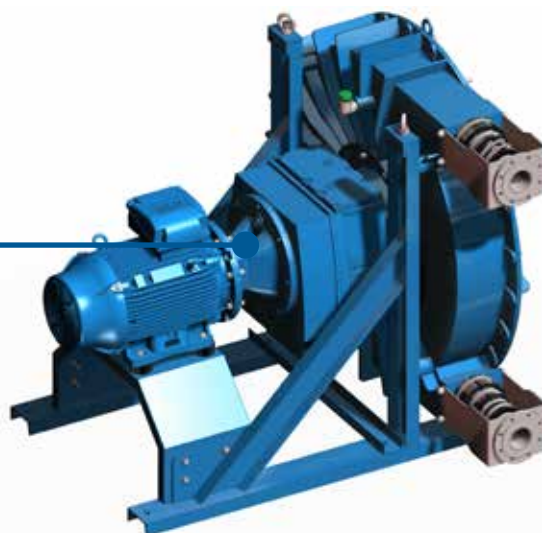
- | | |
|---|---|
| ✓ Отсутствует механическое уплотнение или сальниковой набивки | ✓ Не требуются смазочные материалы |
| ✓ Реверсный поток | ✓ Подходит для агрессивных и вязких жидкостей |
| ✓ Допустима работа в сухую, не вызывает повреждений | ✓ Доступные шланги: NR и полноценный EPDM |

Серия PTS

Насос с свободным валом

Для клиентов, которым требуются длинные валы, компания Tarflo также разработала серию PTS.

Эти насосы оснащены съемным корпусом для облегчения обслуживания подшипников и в любое время могут быть преобразованы в насос с закрытым соединением типа РТ.



PT CIP

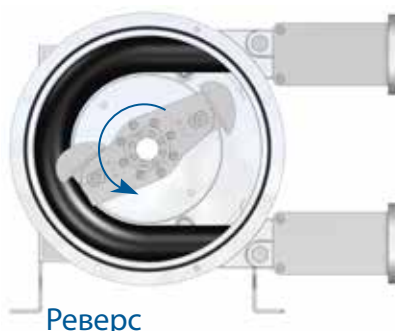
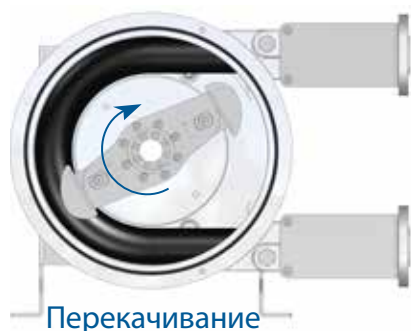
Уникальная очистка высоким давлением CLEAN IN PLACE – обеспечивающее очистку насоса без разборки

Tarflo, как лидер в производстве инновационного перистальтического шлангового насоса, разработала решение для легкой очистки шланговых насосов – уникальное рабочее колесо, отвечающее требованиям своих клиентов в пищевой, косметической и фармацевтической промышленности.

Новый насос PT CIP имеет патент на разработанное рабочее колесо, которое позволит прижимным башмаками втягиваться (уменьшая рабочее колесо) для эффективного процесса очистки насоса.

■ Эксплуатационные данные

Производительность: от 0,5 до 10 м³/ч
Давление на выходе: до 15 бар



PT-насосам доступна опция "CIP-колесо" (Очистка без разборки), что позволяет пользователям просто изменить направление вращения насоса (поворот), чтобы можно было автоматически развернуть башмаки, чтобы реализовать процедуры очистки и стерилизации, не предпринимая каких-либо специальных действий с насосом. Клиент экономит время и сохраняет высокий уровень функционирования процесса.

■ Достоинства и преимущества



Конструкция без уплотнений



Может работать без смазки



Не повреждает перекачиваемую жидкость и имеет низкий уровень сдвига при сохранении высокого уровня гигиены



Максимальное количество функций и время эксплуатации



Минимальное использование движущихся частей и требует минимальный объем обслуживания



Только внутренняя часть шланга находится в контакте с перекачиваемой жидкостью

Доступные материалы шлангов

Tarflo может предложить шланги для пищевых продуктов в исполнении **EPDM FDA**, **NBR FDA** и **NR FDA**, которые отвечают сертификатам EC 1935/2004 и FDA CFR21§177.2600.

Внутренняя часть шланга является белой (**NR FDA** и **EPDM FDA**) или черной (**NBR FDA**), в зависимости от перекачиваемой жидкости.



Продуктовая линейка

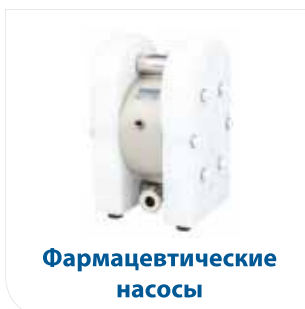
Мембранные насосы и аксессуары



Серии PE и PFTE



**Металлическая
серия насосов**



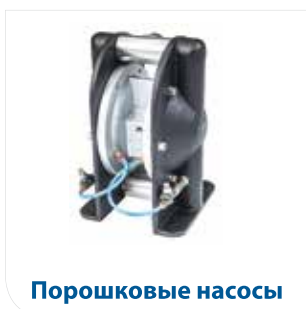
**Фармацевтические
насосы**



**Гигиеническая
серия насосов**



**Интеллектуальные
насосы серии TC**



Порошковые насосы



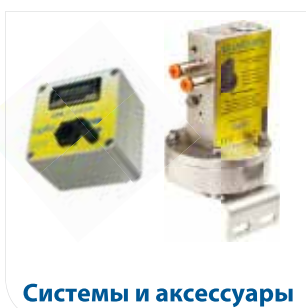
**Насосы
для фильтр-прессов TF**



**Асептическая серия
насосов EHEDG**



Демпфер пульсаций



Системы и аксессуары



**Мобильные решения
для насосных систем**



Центробежные насосы, фильтры и аксессуары



Насосы серии CTI и CTN



**Пластиковые насосы
серии CTP**



**Насосы с магнитной
муфтой CTM**



**Вертикальные насосы
серии CTV**



**Самовсасывающая
серия насосов CTS**



**Мобильные решения
для насосных систем**



Фильтры FT

Казахстан

Центральный офис:

050062, улица Кабдолова, 16, корпус №1, офис 306

Тел./факс: +7 727 327 83 47

E-mail: sales@tapflo.kz

ТАПФЛО ТОО является частью международной шведской группы компаний Tapflo

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

Алматинская обл.,
Жамбылская обл.,
Южно-Казахстанская обл.,
Кызылординская обл.
Тел.: +7 701 515 56 91
e-mail: almaty@tapflo.kz

Мангыстауская обл.,
Актюбинская обл.
Тел.: +7 701 053 17 58
e-mail: aktau@tapflo.kz

Ақмолинская обл.,
Қарағандинская обл.,
Қостанайская обл.,
Северо-Казахстанская обл.
Тел.: +7 702 808 11 51
e-mail: karaganda@tapflo.kz

Восточно-Казахстанская обл.,
Павлодарская обл.
Тел.: +7 701 887 61 31
e-mail: pavlodar@tapflo.kz

Атырауская обл.,
Западно-Казахстанская обл.
Тел.: +7 701 515 56 92
e-mail: atyrau@tapflo.kz

Пищевое оборудование
APV – Tapflo:
Тел.: +7 701 054 35 71
e-mail: food@tapflo.kz

