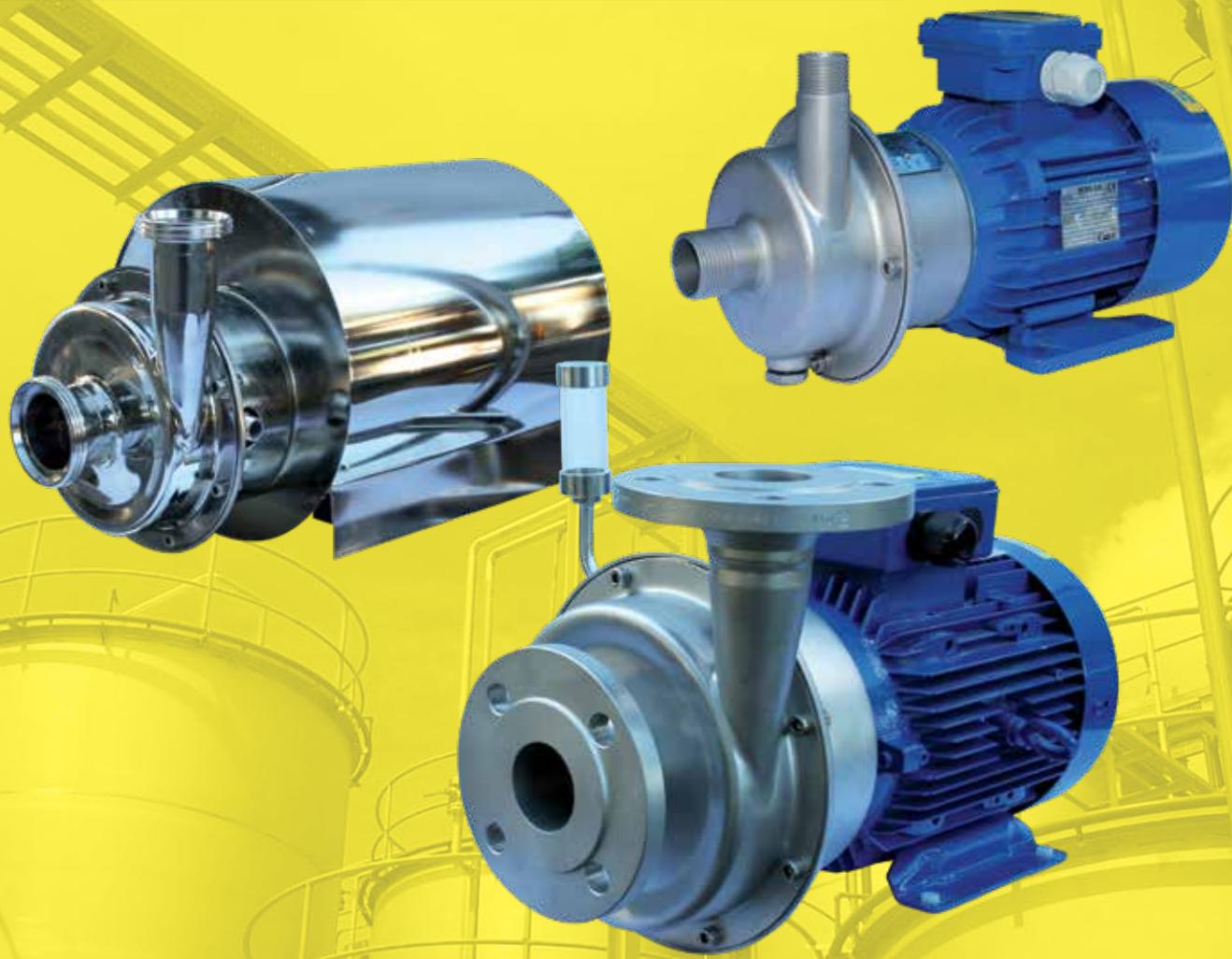


ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ СТІ&СТН

2019 | 1



» All about your flow™

www.tapflo.kz

» All about your flow™

Мы гордимся тем, что с 1980 года привносим в отрасль свой богатый опыт и знания в области насосного оборудования, а также поставляем широкий ассортимент высококачественной продукции для различных промышленных применений. Мы поставляем лучшие решения и поддержку для ряда гигиенических, санитарных и промышленных применений, делая все возможное, чтобы обеспечить отличный сервис для наших клиентов по всему миру.

Tapflo - это семейная компания, основанная в городе Кунгельв, Швеция. За прошедшие годы компания превратилась в группу Global Tapflo с филиалами и дистрибуторами, представленными практически в каждом уголке мира.

Наш широкий ассортимент насосов премиум-класса разработан и произведен в Европе и распространяется по всему миру, обеспечивая нашим клиентам наилучшие решения и сервис для различных гигиенических, санитарных и промышленных применений.

Наши ценности - ответственность, качество и простота отражены как в нашем продукте, так и в деловом подходе.

Для быстрого, гибкого обслуживания высококачественными продуктами, доступные по всему миру, выбирайте Tapflo.



Качество сертифицировано

В Tapflo качество является нашим главным приоритетом. В результате, наши производственные стандарты, как и качество продукции, соответствуют различным всемирно признанным стандартам сертификации и контроля качества. Производственный процесс Tapflo сертифицирован в соответствии с ISO 9001: 2015, подтверждая, что наши процессы соответствуют предъявленным требованиям, являются эффективными, ориентированными на клиента и постоянно совершенствуются.



Ценности Tapflo

Наша культура - в наших ценностях

Ответственность

Компания существует более 37 лет на рынке промышленности. Мы отличаемся от наших конкурентов нашей готовностью превзойти ожидания клиентов, быстротой и гибкостью. Наша культура основана на духе единения, энтузиазма и честности. Мы пришли со всего мира, но мы разделяем одни и те же ценности, и мы уважаем друг друга. Нас объединяет одна идея.

Качество

Мы понимаем, что в нашей работе самое главное это качество, поэтому мы фокусируемся на каждой мелочи. Мы разделяем общую страсть к постоянному поиску более производительных и эффективных способов предоставления ценности для наших клиентов. Являясь производителем, мы контролируем полный процесс как с точки зрения наших продуктов, так и с точки зрения того, как мы работаем внутри страны. Именно поэтому мы производим насосы высочайшего качества в нашем сегменте.

Простота

У нас есть высказывание: «Простота - это искусство», что означает, что мы стараемся найти простые и несложные решения во всем. Проще говоря, мы можем сосредоточиться на существенном, например, на проектировании простых насосов с небольшим количеством компонентов. Для нас это ключ к успеху; стремиться упростить то, что сложно.

Широкая область применения

Насосы серии СТ имеют широкую область применения - от перекачивания воды до перекачивания химических препаратов. Все более широкое распространение в пищевой и фармацевтической промышленности получают насосы гигиенической серии СТН.

Пищевая промышленность (серия СТН)

Насосы серии СТН предназначены для перекачивания различных ингредиентов, а также таких продуктов как растительное масло, ароматизатор, алкоголь, молочные продукты и сок. Благодаря такой опции как рубашка обогрева, доступной для насосов данной серии, становится возможным перекачивание маргарина, парафина и шоколада. Кроме того, насосы серии СТН находят широкое применение при перекачивании жидкостей, используемых при CIP мойке, моющих средств и воды.

Химическая и фармацевтическая промышленность (серии СТI и СТН)

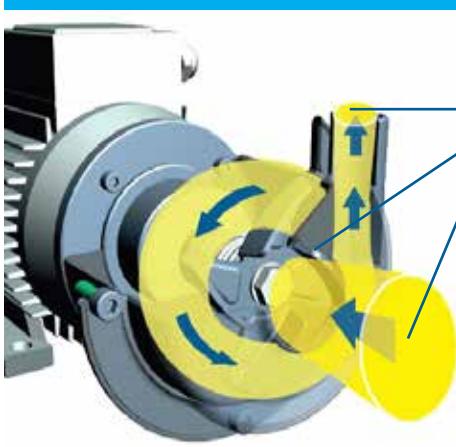
Перекачивание агрессивных, слабоагрессивных химикатов и растворителей.

Машиностроительная промышленность (серия СТI)

Перекачивание нефти, смазочно-охлаждающих эмульсий и моющих средств.



Принцип работы



НАГНЕТАНИЕ
КРЫЛЬЧАТКА
ВСАСЫВАНИЕ

Для создания потока центробежный насос использует вращающуюся крыльчатку. Жидкость поступает в рабочее колесо насоса через вращающуюся ось и ускоряется за счет крыльчатки, вытекая наружу через корпус насоса, откуда он поступает в нагнетательный патрубок.

Насосы СТ - это одноступенчатые центробежные насосы с импеллером открытого или полуоткрытого типа. Они изготавливаются из высококачественного прочного материала - нержавеющей стали AISI 316L. Насосы серии СТ отвечают требованиям различных отраслей промышленности. Кроме того, насосы СТ имеют очень привлекательную цену.

СТИ – промышленная серия

Промышленная серия СТИ поставляется с неполированным корпусом насоса. Разнообразие типов соединений, вариантов механического уплотнения и других исполнений отвечают требованиям различных отраслей промышленности.

С двигателем 2900 об/мин:

СТИ AA-03	5 м ³ /ч, 12 м
СТИ AA-05	10 м ³ /ч, 12 м
СТИ BB-07	14 м ³ /ч, 11 м
СТИ CC-15	17,5 м ³ /ч, 20 м
СТИ CC-22	27 м ³ /ч, 20 м
СТИ CE-22	24 м ³ /ч, 25 м
СТИ DD-40	45 м ³ /ч, 21 м
СТИ DF-40	19,5 м ³ /ч, 33 м
СТИ EF-55	35 м ³ /ч, 33 м
СТИ EG-55	29 м ³ /ч, 40 м
СТИ EF-75	54 м ³ /ч, 33 м
СТИ EG-75	44 м ³ /ч, 40 м
СТИ EG-110B	65 м ³ /ч, 40 м

С двигателем 1450 об/мин:

СТИ AA-024	5 м ³ /ч, 3 м
СТИ BB-054	7 м ³ /ч, 2,8 м
СТИ CC-114	13 м ³ /ч, 5 м
СТИ CE-114	13 м ³ /ч, 6,3 м
СТИ DD-224	22 м ³ /ч, 5,5 м
СТИ DF-224	32 м ³ /ч, 8,4 м
СТИ DG-224	42 м ³ /ч, 10 м

доступны в исполнении



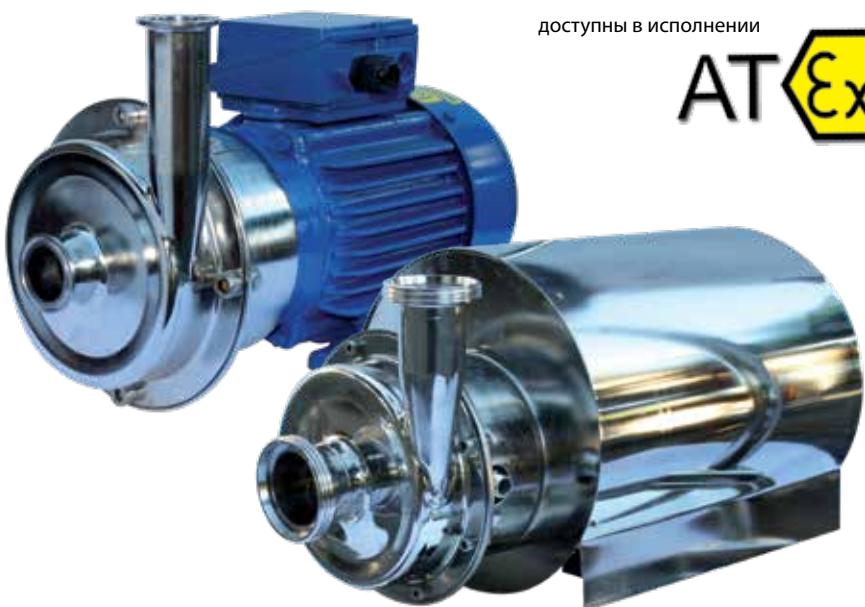
СТН – гигиеническая серия

Гигиеническая серия СТН поставляется с электрополированым корпусом и внутренними частями. Эта серия специально разработана для удовлетворения гигиенических требований пищевой и фармацевтической промышленности, где особенно важны чистота и герметичность оборудования.

С двигателем 2900 об/мин:

СТН AA-03	5 м ³ /ч, 12 м
СТН AA-05	10 м ³ /ч, 12 м
СТН BB-07	14 м ³ /ч, 11 м
СТН CC-15	17,5 м ³ /ч, 20 м
СТН CC-22	27 м ³ /ч, 20 м
СТН CE-22	24 м ³ /ч, 25 м
СТН DD-40	45 м ³ /ч, 21 м
СТН DF-40	19,5 м ³ /ч, 33 м
СТН EF-55	35 м ³ /ч, 33 м
СТН EG-55	29 м ³ /ч, 40 м
СТН EF-75	54 м ³ /ч, 33 м
СТН EG-75	44 м ³ /ч, 40 м
СТН EG-110B	65 м ³ /ч, 40 м

доступны в исполнении

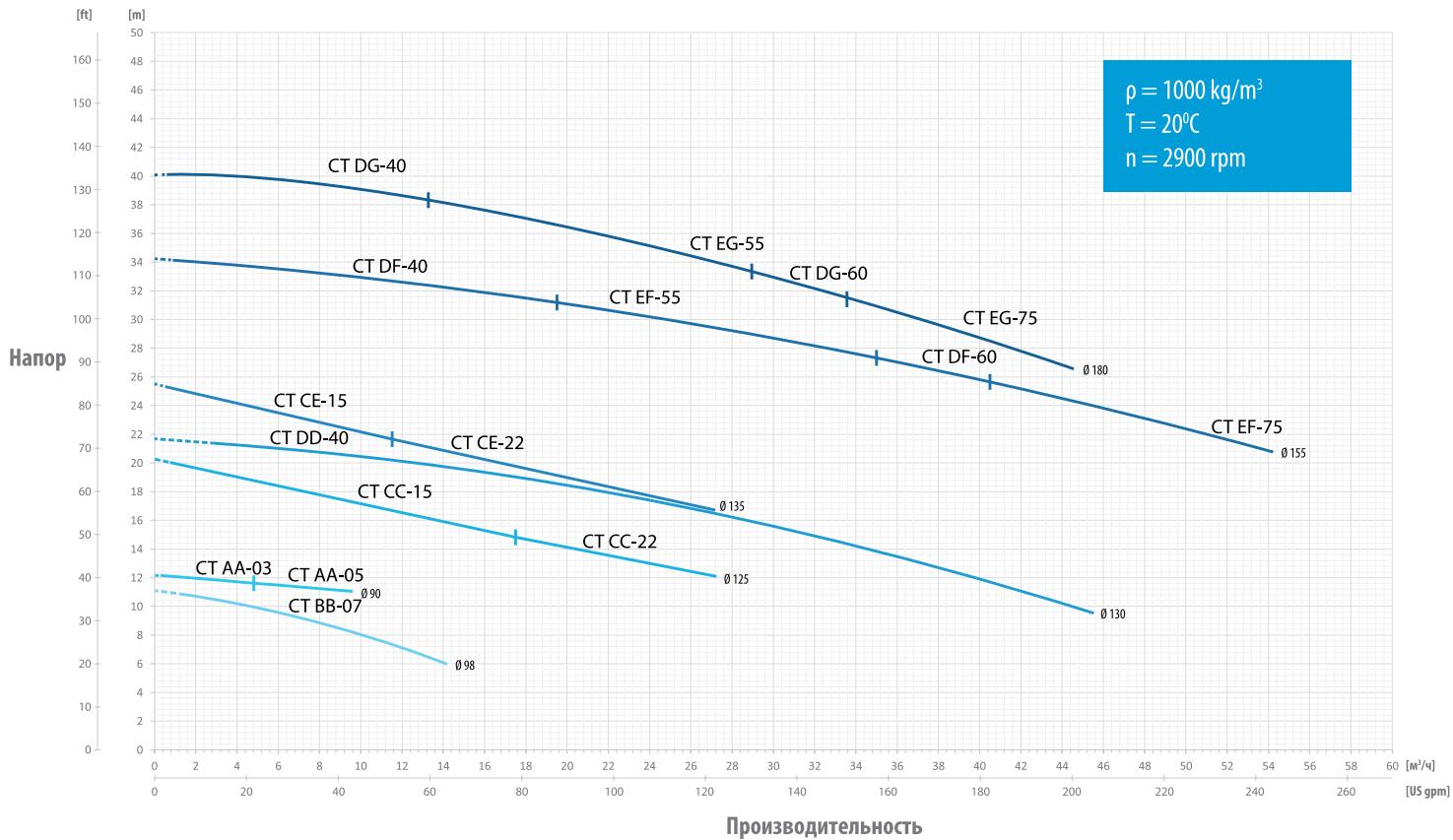


С двигателем 1450 об/мин:

СТН AA-024	5 м ³ /ч, 3 м
СТН BB-054	7 м ³ /ч, 2,8 м
СТН CC-114	13 м ³ /ч, 5 м
СТН CE-114	13 м ³ /ч, 6,3 м
СТН DD-224	22 м ³ /ч, 5,5 м
СТН DF-224	32 м ³ /ч, 8,4 м
СТН DG-224	42 м ³ /ч, 10 м

Напорные характеристики насосов

Напорные характеристики получены при испытании на воде температурой 20°C. При изменении условий эксплуатации характеристики будут отличаться от номинальных.

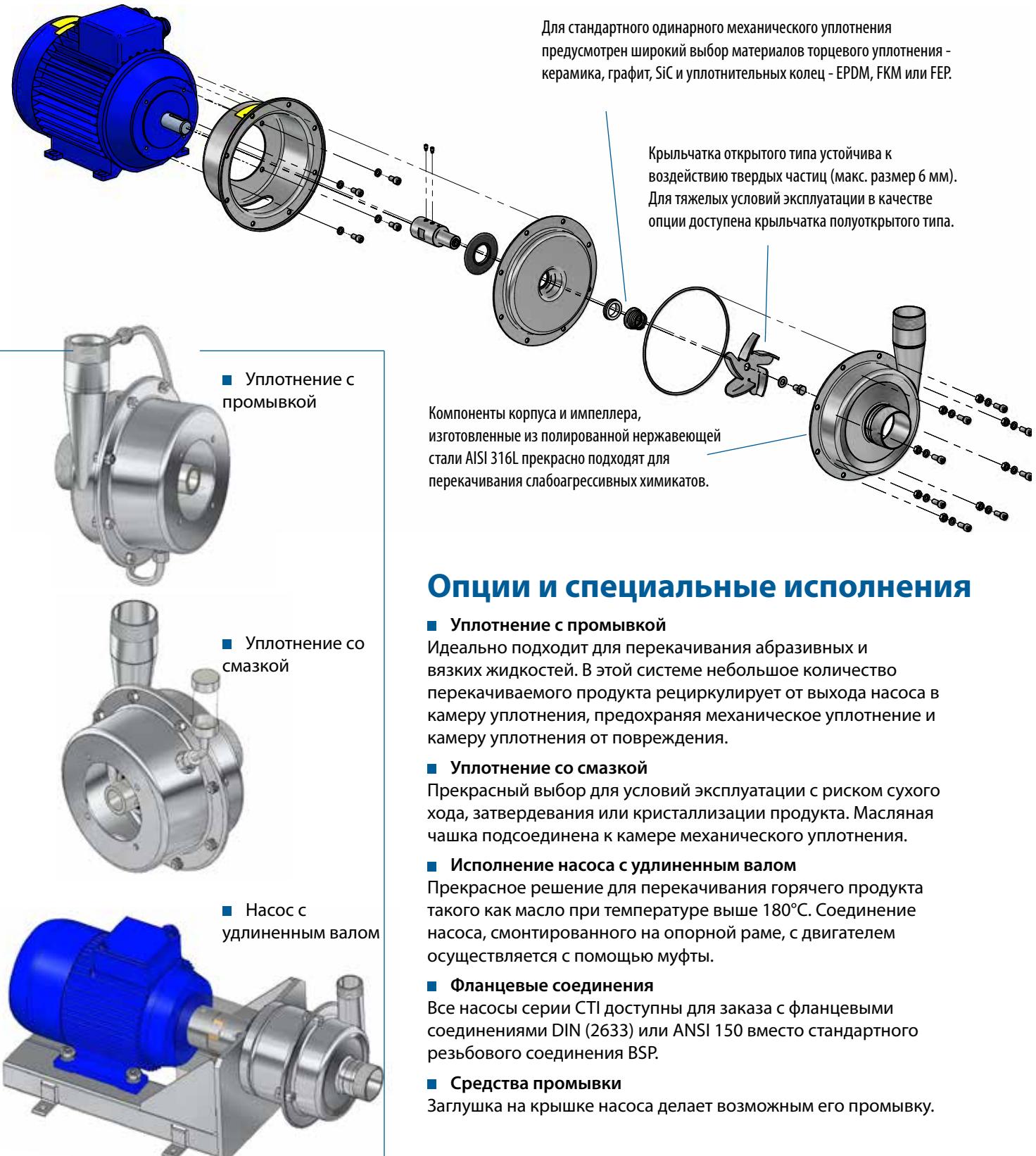


Данные характеристики предназначены лишь для первоначального подбора насоса.
Для получения подробных характеристик с зависимостями требуемой мощности
и необходимого кавитационного запаса насоса NPSH от режимных параметров
свяжитесь с нами.

Допускаются изменения без предварительного уведомления

СТИ - промышленная серия

Насосы данной серии отличаются простой, оригинальной конструкцией и состоят всего из 19 различных частей, что значительно упрощает их техническое обслуживание и ремонт. Во многих случаях техническое обслуживание и вовсе не требуется. Основное преимущество насосов серии СТИ - короткое время простоя и низкие затраты на техническое обслуживание.



Опции и специальные исполнения

■ Уплотнение с промывкой

Идеально подходит для перекачивания абразивных и вязких жидкостей. В этой системе небольшое количество перекачиваемого продукта рециркулирует от выхода насоса в камеру уплотнения, предохраняя механическое уплотнение и камеру уплотнения от повреждения.

■ Уплотнение со смазкой

Прекрасный выбор для условий эксплуатации с риском сухого хода, затвердевания или кристаллизации продукта. Масляная чашка подсоединенна к камере механического уплотнения.

■ Исполнение насоса с удлиненным валом

Прекрасное решение для перекачивания горячего продукта такого как масло при температуре выше 180°C. Соединение насоса, смонтированного на опорной раме, с двигателем осуществляется с помощью муфты.

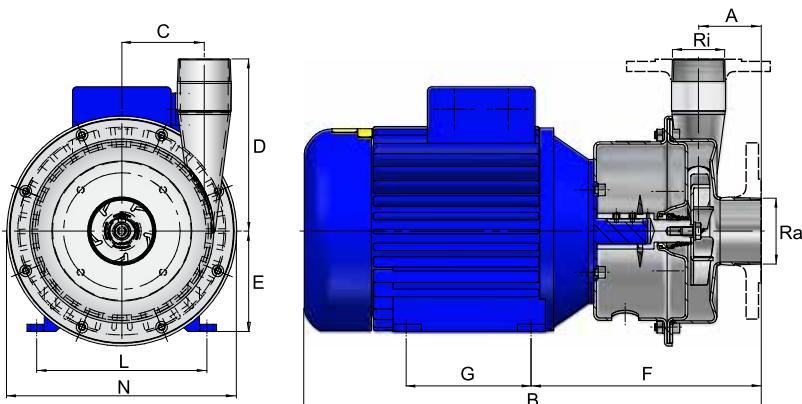
■ Фланцевые соединения

Все насосы серии СТИ доступны для заказа с фланцевыми соединениями DIN (2633) или ANSI 150 вместо стандартного резьбового соединения BSP.

■ Средства промывки

Заглушка на крышке насоса делает возможным его промывку.

СТИ - технические данные



Габаритные и присоединительные размеры

Присоединительные размеры
всасывающего и нагнетательного
патрубков

Модель	BSPT наружная резьба (стандарт)*		Фланец DIN 2633/PN16		Фланец ANSI 150	
	Ra	Ri	Ra	Ri	Ra	Ri
CTI A..	1"	3/4"	25	20	1"	3/4"
CTI B..	1 1/2"	1"	40	25	1 1/2"	1"
CTI C..	1 1/2"	1 1/2"	40	40	1 1/2"	1 1/2"
CTI D..	2 1/2"	2"	65	50	2 1/2"	2"
CTI E..	2 1/2"	2"	65	50	2 1/2"	2"

* = Резьба NPT доступна как опция

Модель	Мощность двигателя (кВт)	IEC Типоразмер двигателя	A	B**	C	D	E	F	G	L	N
CTI AA-03	0.37	71	60	358	36	100	71	193	90	112	145
CTI AA-05	0.55	71	60	358	36	100	71	193	90	112	145
CTI BB-07	0.75	80	63	395	50	110	80	205	100	125	170
CTI CC-15	1.5	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
CTI CC-22	2.2	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
CTI CE-22	2.2	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
CTI DD-40	4.0	112	70	510	92	192	112	257	140	190	256
CTI DF-40	4.0	112	70	510	92	192	112	257	140	190	256
CTI EF-55	5.5	132	70	587	92	192	132	304	140	216	256
CTI EG-55	5.5	132	70	587	92	192	132	304	140	216	256
CTI EF-75	7.5	132	70	587	92	192	132	304	140	216	256
CTI EG-75	7.5	132	70	587	92	192	132	304	140	216	256
CTI EG-110B***	11.0	160	70	-	92	192	-	-	-	-	-
CTI AA-024	0.25	71	60	358	36	100	71	193	90	112	145
CTI BB-054	0.55	80	63	395	50	110	80	205	100	125	170
CTI CC-114	1.1	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
CTI CE-114	1.1	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
CTI DD-224	2.2	100	70	478	92	192	100	250	140	160	256
CTI DF-224	2.2	100	70	478	92	192	100	250	140	160	256
CTI DG-224	2.2	100	70	478	92	192	100	250	140	160	256

** = Этот размер может варьироваться в зависимости от марки двигателя

*** = Специальный двигатель с увеличенной мощностью. Недоступен во взрывозащищенном исполнении (ATEX)

Материал, технические данные и ограничения

Корпус	Нержавеющая сталь AISI 316L
Крыльчатка	Нержавеющая сталь AISI 316L, открытого типа (стандарт) или полуоткрытого типа (опция)
Механическое уплотнение	Одинарное, керамика/графит (стандарт), SiC/SiC или SiC/графит, может быть с промывкой и со смазкой (опция)
Уплотнительные кольца	EPDM (стандарт), FKM, FEP/силикон или NBR
Двигатель	IP55, IEC B3/B14 (B3 для версии с удлиненным валом). Доступна взрывозащищенная версия ATEX кат. 2 или 3, Ex e или Ex d
Макс.давление	10 бар (PN10)
Температура	макс.90°C, для версии с удлиненным валом макс.180°C
Вязкость	макс. ~200 cSt
Наличие твердых частиц	макс. диаметр 6 мм (стандартный открытый импеллер), возможны частицы большего размера (мягкие частицы)

СТН - гигиеническая серия

Серия насосов СТН предназначена для гигиенических применений в основном для использования в пищевой и фармацевтической промышленности. Корпус насоса и импеллер изготовлены из электрополированной нержавеющей стали AISI 316 L ($Ra < 0.8$). Благодаря возможностям промывки и оснащения гигиеническим кожухом (опция), предусмотренным в конструкции насосов, насосы серии СТН отвечают самым жестким требованиям пищевой и фармацевтической промышленности. Эластомеры изготовлены в соответствии с требованиями FDA, статья 177.2600



Опции и специальные исполнения

■ Рубашка обогрева

Рубашка обогрева обеспечивает надежную защиту механического уплотнения в ситуациях, связанных с риском затвердевания продукта. Кроме того, она используется в тех случаях, когда при перекачивании продукта необходимо поддерживать определенную температуру (высокую или низкую). В рубашке непрерывно циркулирует теплоноситель. Насосы с рубашкой обогрева используются для перекачивания шоколадной глазури, парафина, крахмала, глюкозного сиропа, маргарина и пищевого масла и др.

■ Гигиенический кожух

Гигиенический кожух двигателя из полированной стали AISI 316L защищает двигатель от попадания в него воды.

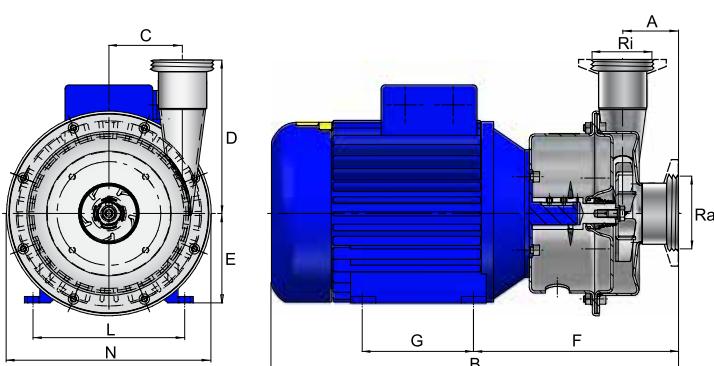
■ Горизонтальное размещение нагнетательного патрубка

Горизонтальное размещение нагнетательного патрубка в нижней части насоса обеспечивает гигиенический и автоматический дренаж.

■ Исполнение насоса с удлиненным валом

Прекрасное решение при перекачивании горячих продуктов таких как, например, пищевое масло. Соединение насоса, смонтированного на опорной раме, с двигателем осуществляется с помощью муфты, защищенной кожухом. См. рис. на стр. 6

СТН - технические данные



Присоединительные размеры всасывающего и нагнетательного патрубков

Тип соединения	Модель СТН				
	A..	B..	C..	D..	E..
Резьба DIN 11851 (стандарт)	Ra	25	40	40	65
	Ri	25	32	40	50
Кламп DIN 32676	Ra	25	40	40	65
	Ri	20	25	40	50
Кламп ISO 2852	Ra	25	38	38	70
	Ri	21.3	25	38	51
Резьба SMS	Ra	38	51	51	63
	Ri	25	38	38	51
Резьба RJT	Ra	1 1/2"	1 1/2"	2"	3"
	Ri	1"	1 1/2"	2"	2"

Габаритные и присоединительные размеры

Модель	Мощность двигателя (кВт)	IEC Типоразмер двигателя	A	B**	C	D	E	F	G	L	N
СТН AA-03	0.37	71	60	358	36	100	71	193	90	112	145
СТН AA-05	0.55	71	60	358	36	100	71	193	90	112	145
СТН BB-07	0.75	80	63	395	50	110	80	205	100	125	170
СТН CC-15	1.5	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
СТН CC-22	2.2	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
СТН CE-22	2.2	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
СТН DD-40	4.0	112	70	510	92	192	112	257	140	190	256
СТН DF-40	4.0	112	70	510	92	192	112	257	140	190	256
СТН EF-55	5.5	132	70	587	92	192	132	304	140	216	256
СТН EG-55	5.5	132	70	587	92	192	132	304	140	216	256
СТН EF-75	7.5	132	70	587	92	192	132	304	140	216	256
СТН EG-75	7.5	132	70	587	92	192	132	304	140	216	256
СТН-EG-110B***	11.0	160	70	-	92	192	-	-	-	-	-
СТН AA-024	0.25	71	60	358	36	100	71	197	90	112	145
СТН BB-054	0.55	80	63	395	50	110	80	205	100	125	170
СТН CC-114	1.1	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
СТН CE-114	1.1	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
СТН DD-224	2.2	100	70	478	92	192	100	250	140	160	256
СТН DF-224	2.2	100	70	478	92	192	100	250	140	160	256
СТН DG-224	2.2	100	70	478	92	192	100	250	140	160	256

** = Этот размер может варьироваться в зависимости от марки двигателя

*** = Специальный двигатель с увеличенной мощностью. Недоступен во взрывозащищенном исполнении (ATEX)

Материал, технические данные и ограничения

Корпус	Электрополированная нержавеющая сталь AISI 316L (Ra <0.8)
Крыльчатка	Электрополированная нержавеющая сталь AISI 316L (Ra <0.8), открытого типа (стандарт) или полуоткрытого типа (опция)
Механическое уплотнение	Одинарное керамика/графит, SiC/SiC или SiC/графит, может быть с промывкой (опция)
Уплотнительные кольца	EPDM, одобренное FDA (стандарт), или FEP/силикон, одобренное FDA
Двигатель	IP55, IEC B3/B14 (B3 для модели с удлиненным валом). Доступна взрывозащищенная версия ATEX кат. 2 или 3, Ex e или Ex d
Макс.давление	10 бар (PN10)
Температура	макс. 90°C, для версии с удлиненным валом - макс. 180°C
Вязкость	макс ~200 cSt
Наличие твердых частиц	макс. диаметр 6 мм (стандартный открытый импеллер), возможны частицы большего размера (мягкие частицы)

Заказ центробежных насосов СТ

Насосы серии СТ и СТН в стандартном и специальном исполнениях имеются в наличии на складе.
При заказе следуйте, пожалуйста, нижеприведенному примеру.



1. СТ = Центробежный насос Тапфло

2. Серия насоса

- I = Промышленная серия
- H = Гигиеническая серия

3. Размер корпуса

Диаметр фланца двигателя / типоразмер двигателя
IEC

- A = 105 мм / 71
- B = 120 мм / 80
- C = 140 мм / 90
- D = 160 мм / 100 или 112
- E = 200 мм / 132

4. Размер крыльчатки

- A = 90 мм
- B = 98 мм
- C = 125 мм
- D = 130 мм
- E = 135 мм
- F = 155 мм
- G = 180 мм (стандартно в усиленном режиме)

5. Опции насоса

1. Механическое уплотнение

- Пробел*=керамика/графит/EPDM (FDA на СТН)
 1CGV = керамика/графит/FKM (только СТИ)
 1CGF = керамика/графит/FEP (FDA)
 1CGN = керамика/графит/NBR (только СТИ)
 1SSE = SiC/SiC/EPDM (FDA на СТН)
 1SSV = SiC/SiC/FKM (только СТИ)
 1SSF = SiC/SiC/FEP (FDA)
 1SSN = SiC/SiC/NBR (только СТИ)
 1SGE = SiC/графит/EPDM (FDA на СТН)
 1SGV = SiC/графит/FKM (только СТИ)
 1SGF = SiC/графит/FEP (FDA)
 1SGN = SiC/графит/NBR (только СТИ)

3. Опции присоединений

Стандарт*= Резьба BSP на СТИ

- Резьба DIN 11851 на СТН
- 3A = Фланец ANSI 150 (только СТИ)
- 3F = Фланец DIN 2633, PN10/16 (только СТИ)
- 3C = Хомут ISO 2852 (СТН только)
- 3T = Хомут DIN 32676 (СТН только)
- 3S = Резьба SMS (СТН только)
- 3R = Резьба RJT (СТН только)

4. Специальное исполнение

- 4J = Насос с рубашкой обогрева
- 4F = Уплотнение с промывкой
- 4Z = Смазываемое уплотнение
- 4H = Полуоткрытая крыльчатка для работы в тяжелых условиях (размеры C-G)
- 4K = Сливная пробка
- 4P05 = Полировка сварных швов Ra<0.5 (только СТН)

6. Мощность двигателя/ двигатель IEC

2900 об/мин (2-полюсный):

- 03 = 0.37 кВт / 71
 - 05 = 0.55 кВт / 71
 - 07 = 0.75 кВт / 80
 - 15 = 1.5 кВт / 90
 - 22 = 2.2 кВт / 90
 - 40 = 4.0 кВт / 112
 - 55 = 5.5 кВт / 132
 - 75 = 7.5 кВт / 132
 - 110 = 11.0 кВт / 160* (только удлиненный насос с муфтой)
- 1450 об/мин (4-полюсный):
- 024 = 0.25 кВт / 71
 - 054 = 0.55 кВт / 80
 - 114 = 1.1 кВт / 90
 - 224 = 2.2 кВт / 100

7. Исполнения двигателя

- M = Гигиенический кожух двигателя (только СТН)
 - V = Удлиненный насос с муфтой
 - X2d = Двигатель категории Ееx d IIB T4
 - X2e = Двигатель категории Ееx e IIB T3
 - X3e = Двигатель категории Ex II 3G T135C - тропического исполнения
 - P = Однофазный двигатель
 - T = Двигатель с PTC термистором
- * = стандартное исполнение

Собственное производство Тапфло

Мембранные насосы и аксессуары



Серии РЕ и РFTE



Металлическая
серия насосов



Фармацевтические
насосы



Гигиеническая
серия насосов



Интеллектуальные
насосы серии ТС



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 СTI и СTH



Самовсасывающая
серия насосов CTS



Вертикальные насосы
серии СTV



Пластиковые насосы
серии СTP



Насосы с магнитной
муфтой СТМ



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 подобранный дистрибуторской 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

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

**Акмолинская обл.,
Карагандинская обл.,
Костанайская 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



www.tapflo.kz

Tapflo® является зарегистрированным товарным знаком Tapflo AB. Все права защищены.

Информация в этом документе может быть изменена без предварительного уведомления. Воспроизведение любым способом без письменного разрешения Tapflo Group запрещено. Tapflo Group оставляет за собой право вносить изменения в дизайн или детали продукта, а также прекращать выпуск любого продукта или материала без предварительного уведомления.