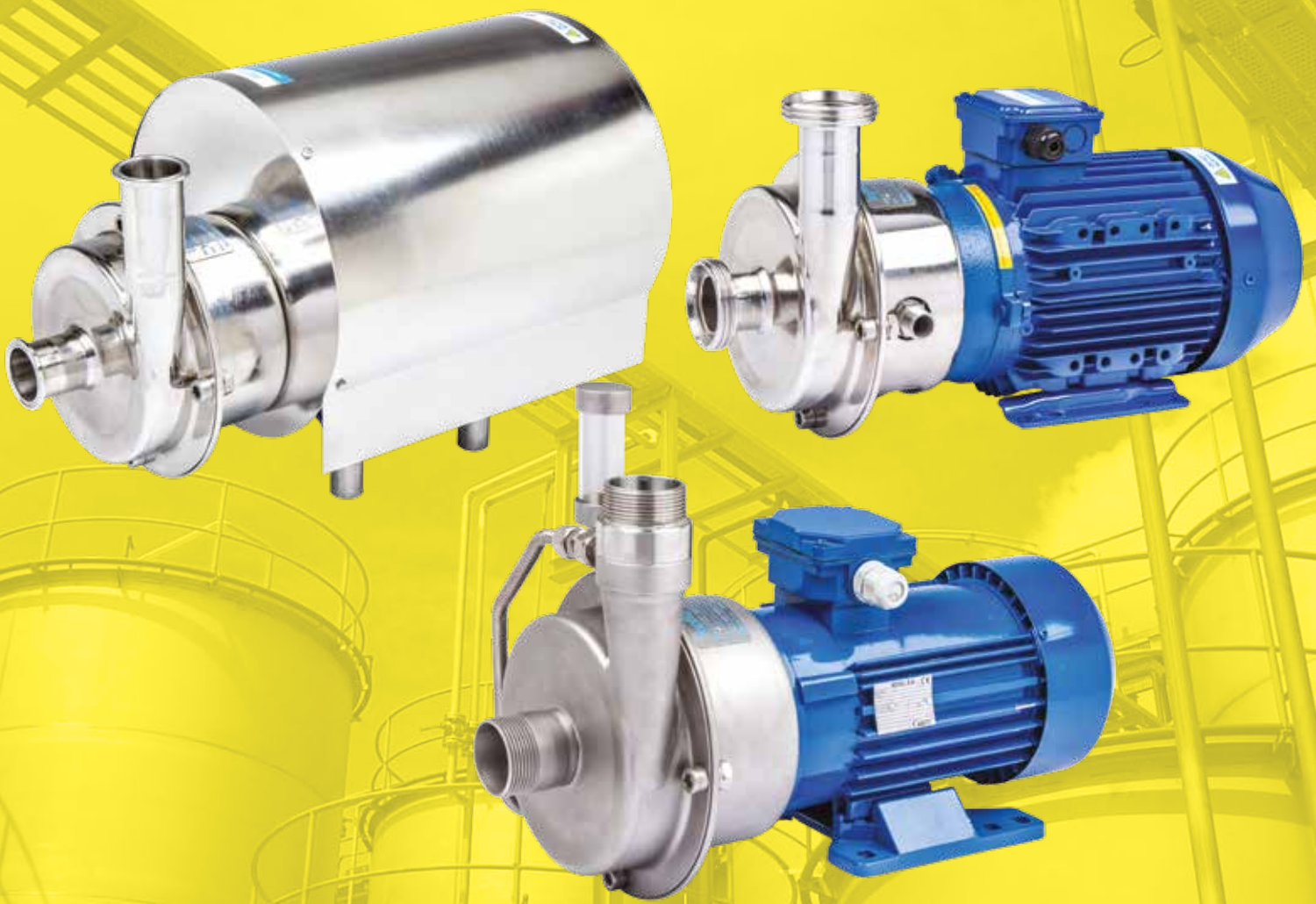


tapflo®

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ СТ

издание 2017 рев. 1



» All about your flow

www.tapflo.ua

Tarflo в Украине

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



О компании Tarflo

Tarflo - независимая шведская компания семейного типа, 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 работает над разработкой и производством пластиковых, металлических и гигиенических мембранных насосов, а также полного модельного ряда центробежных насосов и промышленного оборудования. После многих лет динамичного развития компания превратилась в Tarflo Group с ведением бизнеса по всему миру. Tarflo Group представлена своими собственными компаниями и независимыми дистрибьюторами во всем мире на 6 континентах.

Качество продукции Tarflo

В Tarflo мы верим, что качество является основной приоритетной ценностью как для наших клиентов, так и для наших сотрудников. Как результат, мы придерживаемся требований всемирно признанных систем качества и институтов контроля за качеством. Многие наши продукты соответствуют директиве ЕС ATEX для оборудования, используемого во взрывоопасных средах и требованиям ТРТС012 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 Tarflo сертифицированы по ISO 9001:2001.



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

Tarflo - Ваш глобальный партнер, обеспечивающий локальную поддержку. Неважно, 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 найти способы его улучшения. Это позволяет нам зачастую предлагать более эффективные и рациональные решения по сравнению с имеющимися.

Центробежные насосы СТ

Насосы СТ - это моноблочные 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

Достоинства и преимущества

- Простая конструкция
- Высокая производительность
- Мало деталей
- Конкурентная цена
- Открытая крыльчатка
- Низкие затраты на обслуживание
- Обновляемые материалы
- Работа с твердыми частицами
- Различные опции
- Хорошее соотношение "цена/качество"
- Компактный дизайн
- Широкая сфера применения

Широкая сфера применений



Пища и напитки (СТН)

Перекачивание различных ингредиентов и продуктов, таких как растительное масло, ароматизатор, алкоголь, пищевые продукты и сок. Благодаря такой опции как рубашка обогрева, становится возможным перекачивание маргарина, парафина и шоколада. Кроме того, находят широкое применение при перекачивании жидкостей, используемых при СІР мойке, моющих средств и воды.



Химия и фармацевтика (СТІ & СТН)

Подача химикатов из танков хранения в контейнеры и ванны, например, для протравливания, гальванизации и обезжиривания. Перекачивание продуктовых отходов.

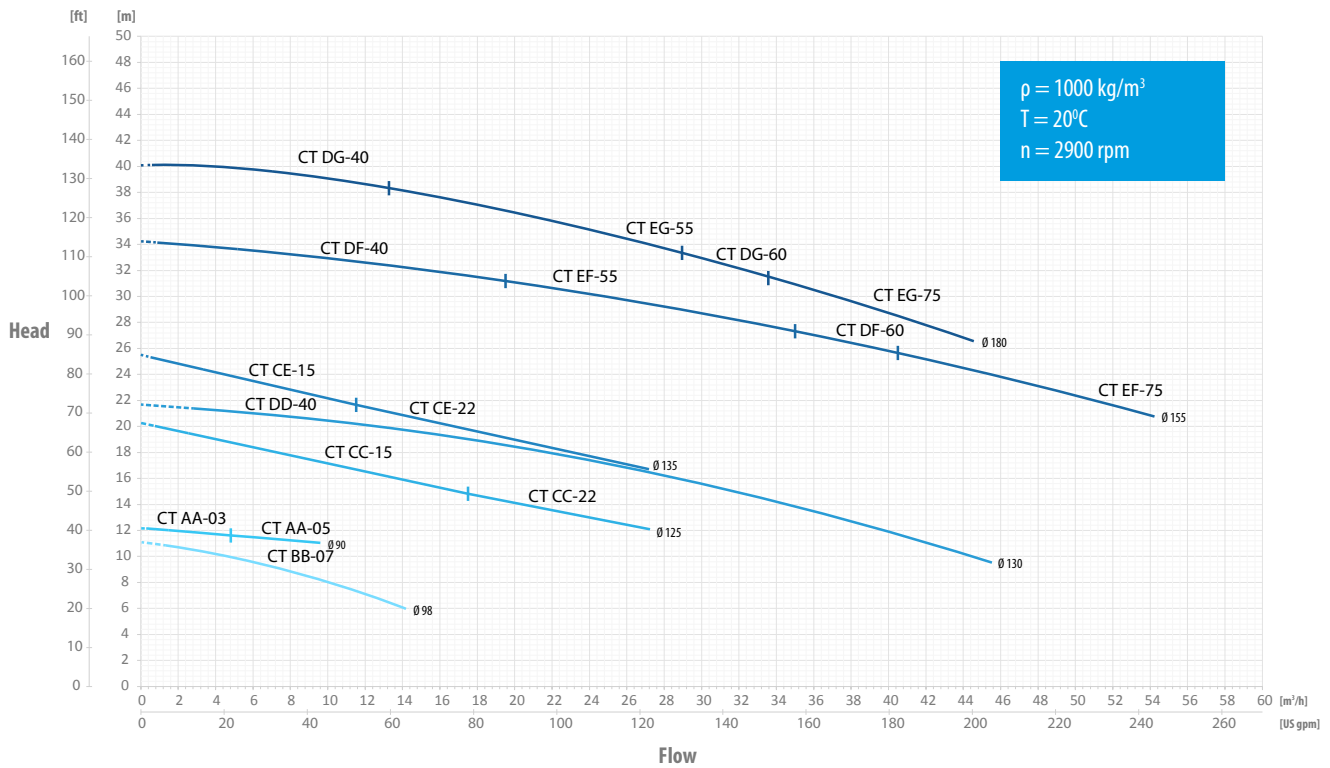


Обрабатывающие производства (СТІ)

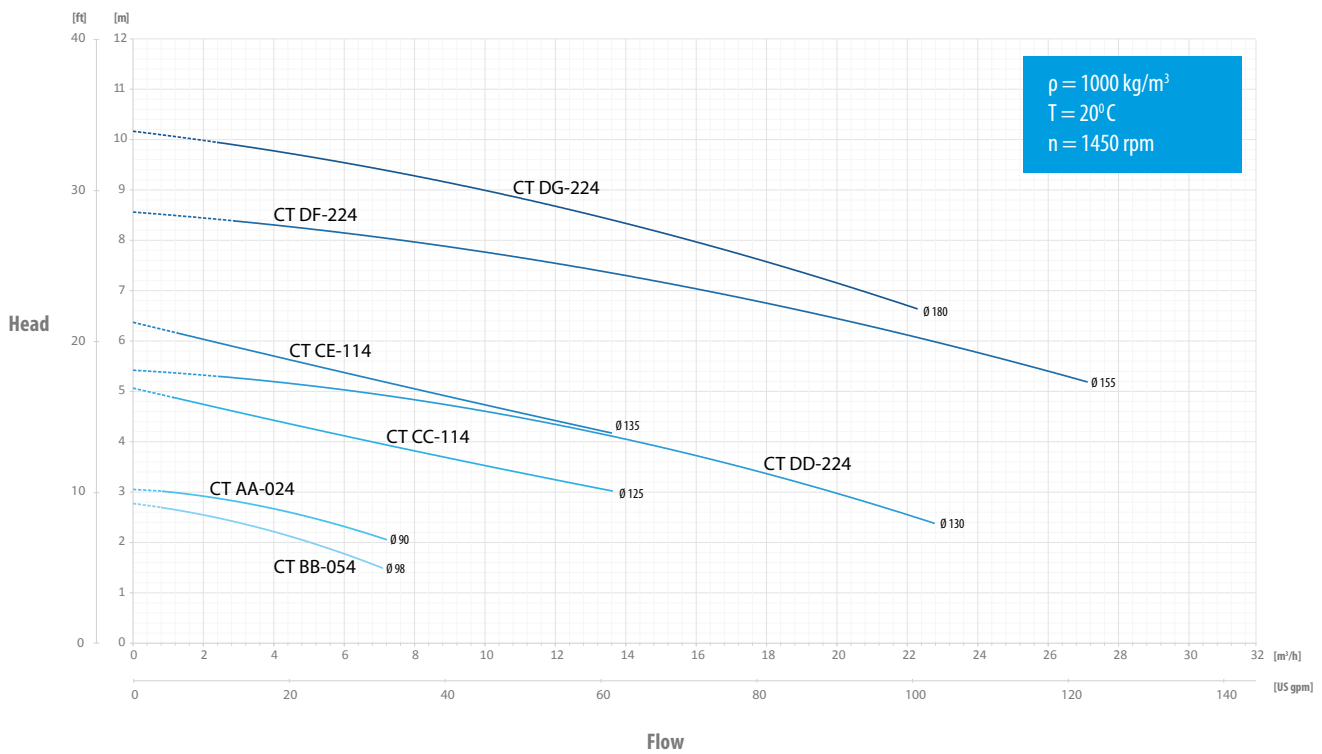
Перекачивание проб, дозировка кислот и щелочей для контроля рН-фактора. Откачивание флокулянтов, суспензий, химических реагентов и шлама. Насосы подходят для работы с соляной кислотой, хлорным железом, а также многими другими веществами.

Напорные кривые

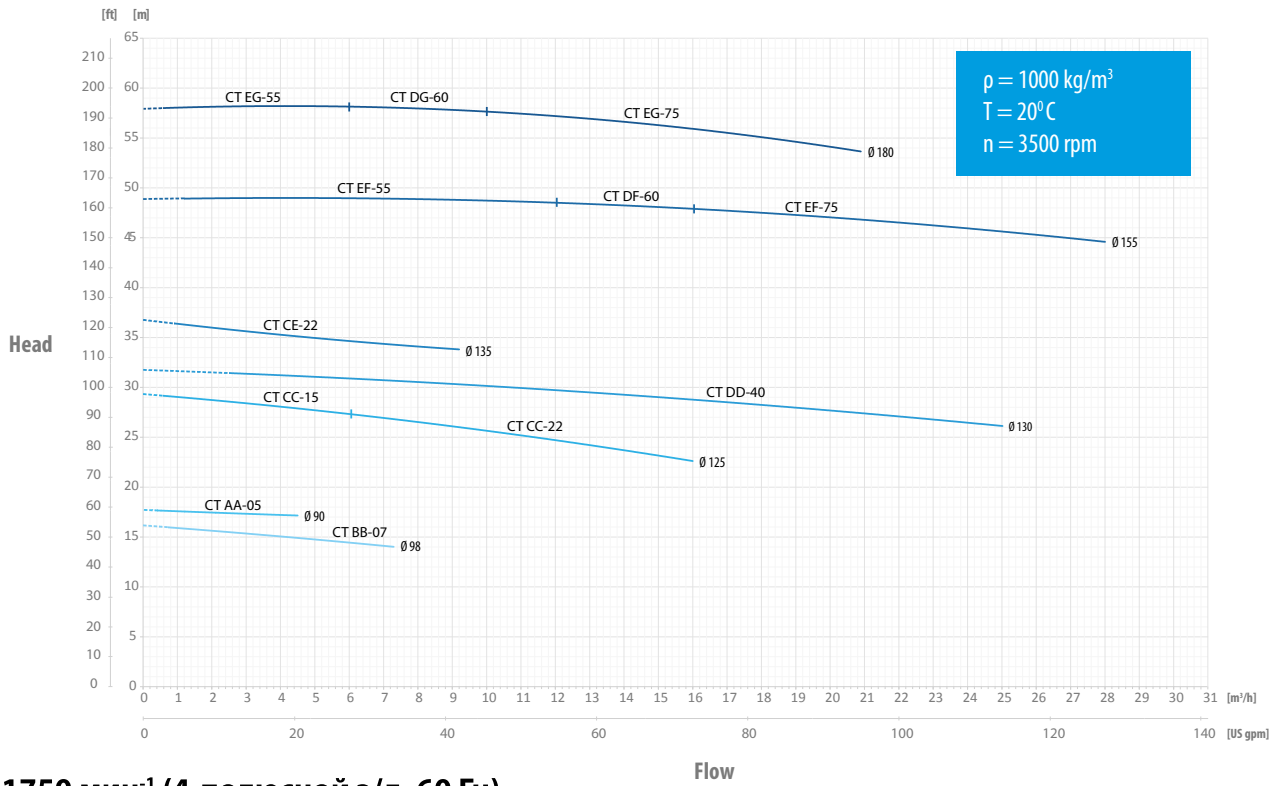
Напорные характеристики получены при испытании на воде с температурой 20°C. При изменении условий эксплуатации характеристики будут отличаться от номинальных.
2900 мин⁻¹ (2-полюсной э/д, 50 Гц)



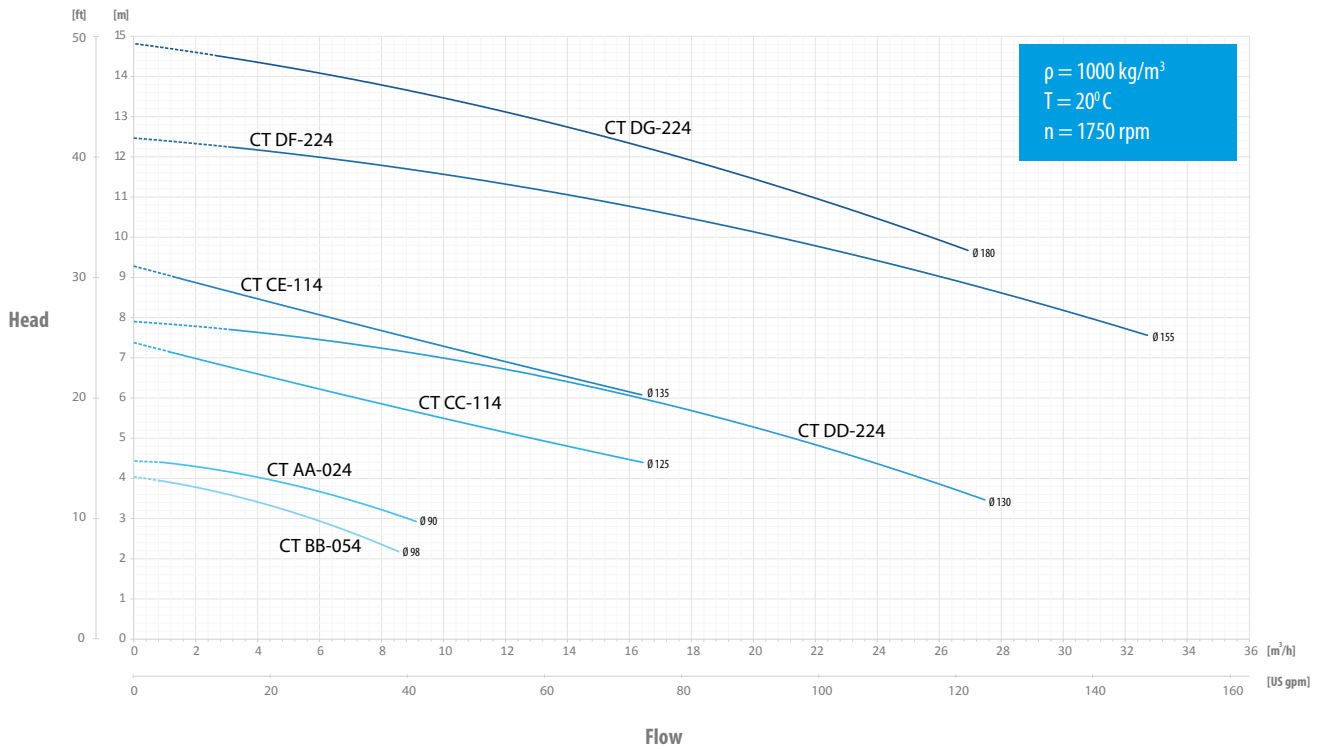
1450 мин⁻¹ (4 полюсной э/д, 50 Гц)



3500 мин⁻¹ (2-полюсной э/д, 60 Гц)



1750 мин⁻¹ (4-полюсной э/д, 60 Гц)



Изменения вносятся без предварительного уведомления

СТ1 - общепромышленное исполнение

Насос СТ1 общепромышленного исполнения поставляется с неполированным корпусом насоса. Разнообразие типов соединений, вариантов механического уплотнения и других исполнений отвечают требованиям различных отраслей промышленности



Модели ряда СТ1:
Для промышленных нужд
Корпус насоса с пескоструйной обработкой

Очень простая и оригинальная конструкция всего из 19 различных деталей гарантирует простое и быстрое обслуживание, а во многих случаях и не требует его вовсе. Результат – очень короткое время простоя и крайне 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 подсоединена к камере механического уплотнения.



■ Исполнение насоса с соединительной муфтой

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.

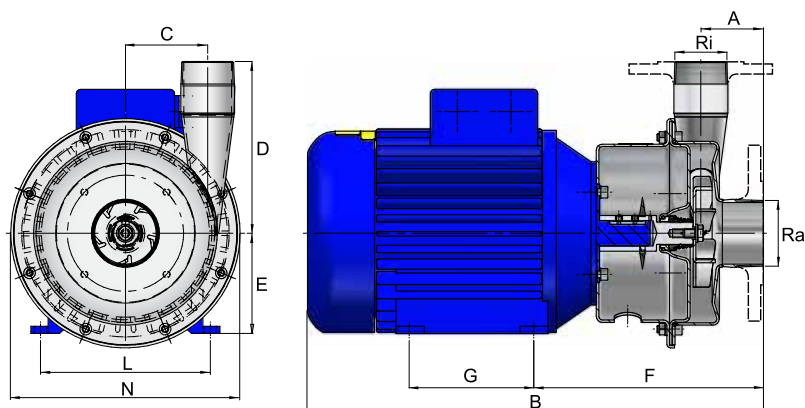
■ Фланцевые соединения

Все насосы серии СТ1 доступны для заказа с фланцевыми соединениями DIN (2633) или ANSI 150 вместо стандартного резьбового соединения BSP.

■ Дренажное устройство

Пробка в нижней части корпуса насоса обеспечивает его дренаж.

СТІ - Технические данные



Размеры присоединений

Модель	Наружная резьба BSPT (стандартно)*		DIN 2633/ PN16 фланец		ANSI 150 фланец	
	Ra	Ri	Ra	Ri	Ra	Ri
СТІ А..	1"	3/4"	25	20	1"	3/4"
СТІ В..	1 1/2"	1"	40	25	1 1/2"	1"
СТІ С..	1 1/2"	1 1/2"	40	40	1 1/2"	1 1/2"
СТІ D..	2 1/2"	2"	65	50	2 1/2"	2"
СТІ Е..	2 1/2"	2"	65	50	2 1/2"	2"

* = Резьба NPT доступна как опция

Основные размеры

Модель	Мощность дв-ля (кВт)	IEC размер двигателя	A	B**	C	D	E	F	G	L	N
СТІ АА-03	0.37	71	60	358	36	100	71	193	90	112	145
СТІ АА-05	0.55	71	60	358	36	100	71	193	90	112	145
СТІ ВВ-07	0.75	80	63	395	50	110	80	205	100	125	170
СТІ СС-15	1.5	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
СТІ СС-22	2.2	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
СТІ СЕ-22	2.2	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
СТІ DD-40	4.0	112	70	510	92	192	112	257	140	190	256
СТІ DF-40	4.0	112	70	510	92	192	112	257	140	190	256
СТІ DF-60***	6.0	112	70	521	92	192	112	262	140	190	256
СТІ DG-60***	6.0	112	70	521	92	192	112	262	140	190	256
СТІ EF-55	5.5	132	70	587	92	192	132	304	140	216	256
СТІ EG-55	5.5	132	70	587	92	192	132	304	140	216	256
СТІ EF-75	7.5	132	70	587	92	192	132	304	140	216	256
СТІ EG-75	7.5	132	70	587	92	192	132	304	140	216	256
СТІ АА-024	0.25	71	60	358	36	100	71	193	90	112	145
СТІ ВВ-054	0.55	80	63	395	50	110	80	205	100	125	170
СТІ СС-114	1.1	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
СТІ СЕ-114	1.1	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
СТІ DD-224	2.2	100	70	478	92	192	100	250	140	160	256
СТІ DF-224	2.2	100	70	478	92	192	100	250	140	160	256
СТІ 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.

Материалы, технические данные и предельные параметры

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 V3/V14 (V3 для исполнения с соединительной муфтой).
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)

Изменения вносятся без предварительного уведомления

СТН - гигиеническое исполнение

Насосы СТН гигиенического исполнения имеют корпус насоса и внутренние детали из электрополированной нержавеющей стали. Насосы этой серии предназначены для гигиенических применений, в основном для использования в производстве продуктов, напитков и фармацевтической промышленности, где чистота и возможность осушения являются ключевыми моментами.



Для стандартного одинарного механического уплотнения предусмотрен широкий выбор материалов торцевого уплотнения - керамика, графит, SiC и уплотнительных колец - FDA, одобренных EPDM или FEP

Стандартные соединения для насосов СТН - гигиенические резьбовые соединения по стандарту DIN 11851. Кроме того, насос может поставляться с хомутовыми (DIN или ISO) и резьбовыми соединениями (SMS или RJT)

Крыльчатка открытого типа устойчива к воздействию твердых частиц (макс. размер 6 мм). Для тяжелых условий эксплуатации в качестве опции доступна крыльчатка полуоткрытого типа.

Опции и специальные исполнения



■ Рубашка обогрева

Рубашка обогрева обеспечивает надежную защиту механического уплотнения, когда есть риск 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.



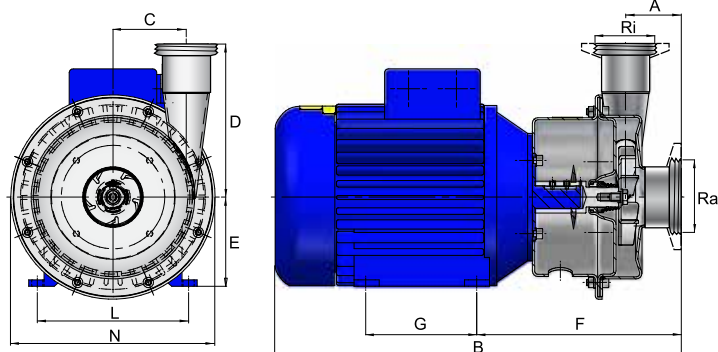
■ Дренаж корпуса

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

■ Исполнение насоса с соединительной муфтой

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. Смотрите рисунок на с. 6.

СТН - Технические данные



Размеры присоединений

Тип присоединения	Разм.	Модель СТН				
		A..	B..	C..	D..	E..
Резьба DIN 11851 (стандартно)	Ra	25	40	40	65	65
	Ri	25	32	40	50	50
Хомут DIN 32676	Ra	25	40	40	65	65
	Ri	20	25	40	50	50
Хомут SMS 3017	Ra	38	38	38	70	70
	Ri	25	25	38	51	51
Резьба SMS	Ra	38	51	51	63	63
	Ri	25	38	38	51	51
Резьба RJT	Ra	1 1/2"	1 1/2"	2"	3"	3"
	Ri	1"	1 1/2"	2"	2"	2"

Основные размеры

Модель	Мощность дв-ля (кВт)	IEC размер 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 DF-60***	6.0	112	70	521	92	192	112	262	140	190	256
СТН DG-60***	6.0	112	70	521	92	192	112	262	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 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.

Материалы, технические данные и предельные значения

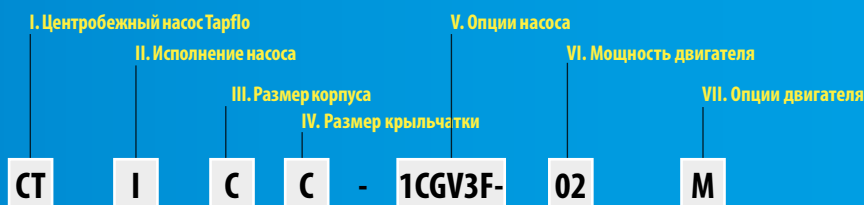
Корпус	Электрополированная нержавеющая сталь AISI 316L (Ra <0.8)
Крыльчатка	Электрополированная нержавеющая сталь AISI 316L (Ra <0.8), открытого типа (стандарт) или полуоткрытого типа (опция)
Механическое уплотнение	Одинарное керамика/графит, SiC/SiC или SiC/графит, может быть с промывкой (опция)
Уплотнительные кольца	EPDM, одобренное FDA (стандарт), или FEP/силикон, FKM, NBR (все, одобренные FDA)
Двигатель	IP55, IEC В3/В14 (В3 для исполнения с соединительной муфтой)
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)

Изменения вносятся без предварительного уведомления

Заказ центробежных насосов СТ

Насосы СТ1 и СТН в стандартном и специальном исполнениях имеются в наличии на складе. При заказе следуйте, пожалуйста, нижеприведенному примеру:

Кодировка насоса СТ



I. СТ = Центробежный насос Тарфло

II. Исполнение насоса:

I = Общепромышленное

H = Гигиеническое

III. Размер корпуса (диаметр фланца двигателя/ IEC размер):

A = 105 мм / 71

B = 120 мм / 80

C = 140 мм / 90

D = 160 мм / 100 или 112

E = 200 мм / 132

IV. Размер крыльчатки

A = 90 мм

B = 98 мм

C = 125 мм

D = 130 мм (стандартно усиленного типа)

E = 135 мм

F = 155 мм (стандартно усиленного типа)

G = 180 мм (стандартно усиленного типа)

V. Опции насоса:

1. Механическое уплотнение:

Пробел* = керамика/графит/EPDM (FDA на СТН)

1CGV = керамика/графит/FKM (FDA на СТН)

1CGF = керамика/графит/FEP (FDA)

1CGN = керамика/графит/NBR (FDA на СТН)

1SSSE = SiC/SiC/EPDM (FDA на СТН)

1SSV = SiC/SiC/FKM (FDA на СТН)

1SSF = SiC/SiC/FEP (FDA)

1SSN = SiC/SiC/NBR (FDA на СТН)

1SGE = SiC/графит/EPDM (FDA на СТН)

1SGV = SiC/графит/FKM (FDA на СТН)

1SGF = SiC/графит/FEP (FDA)

1SGN = SiC/графит/NBR (FDA на СТН)

2. Тип механического уплотнения:

P = Стандартное мех. уплотнение с ОР-кольцами

K = Разная твердость подвижного неподвижного колец – J/D с ОР-кольцом (только для SiC/SiC)

3. Опции присоединительных патрубков

Пробел* = Резьба BSPT на СТ1

Резьба DIN 11851 на СТН

3A = Фланец ANSI (только СТ1)

3B = Резьба BSPT (на СТН)

3C = Хомут SMS 3017 (только СТН)

3F = Фланец DIN2633 PN 10/16

3T = Хомут DIN 32676 (только СТН)

3S = Резьба SMS 1145 (только СТН)

3R = Резьба RJT (только СТН)

3P = Хомут ISO 1127 (только СТН)

3DA = Резьба DIN11866-1A (только СТН)

3X = Резьба DIN 11851 (на СТ1)

4. Специальные исполнения

4J = Насос с рубашкой обогрева

4F = Уплотнение с промывкой

4Z = Смазываемое уплотнение

4H = Полуоткрытая крыльчатка для высоких нагрузок (размеры C-G)

4K = Дренажная пробка (резьба 3/8" BSP стандартно)

4PX = Полировка сварных швов (только СТН)

4W = Усиленная крыльчатка (только размеры D и F)

4Q = Внешняя промывка

4B = Усиленная передняя крышка; специальное уплотнительное кольцо

40 = Увеличенное количество крепежных отверстий

VI. Мощность двигателя / IEC размер

Двигатели 2900 мин⁻¹ (2-полосные):

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

60 = 6.0 кВт / 112

75 = 7.5 кВт / 132

110 = 11.0 кВт / 160 (только с соед. муфтой)

Двигатели 1450 мин⁻¹ (4-полосные):

024 = 0.25 кВт / 71

054 = 0.55 кВт / 80

114 = 1.1 кВт / 90

224 = 2.2 кВт / 100

VII. Опции двигателя

M = Гигиенический кожух двигателя

B = Насос с соединительной муфтой

P = Однофазный двигатель

X2d = Двигатель Eex d IIB T4

X2e = Двигатель Eex e IIB T3

X3e = Двигатель Eex II 3GT135C - тропический

T = Двигатель с PTC термисторами

V...F... = Двигатель специального напряжения, частоты

* = стандартное исполнение

Большой выбор уплотнительных решений

Насосы моделей СТ1 и СТН оснащаются механическими уплотнениями ведущих производителей из различных материалов, чтобы подходить для работы с большинством жидкостей.

Они доступны в сочетаниях из керамики, графита и карбида кремния (SiC).



Для специальных задач доступны уплотнения с промывкой, смазкой и охлаждением.



Сегодня Tapflo является одним из ведущих Европейских производителей пневмоприводных мембранных насосов. С обширными модельными рядами из металла и пластика, мембранные насосы являются главным продуктом Tapflo. На данный момент портфолио пополнилось центробежными насосами с магнитной муфтой, вертикальными центробежными насосами и фильтрующими установками.

Самовсасывающие центробежные насосы CTS

Ряд CTS сочетает все преимущества и сильные стороны стандартного насоса СТ. Способность самовсасывания позволяет использовать насос CTS в тех случаях, где насос СТ бесполезен. Насос CTS способен создавать высоту всасывания до 4,5 м. Заменой только одного элемента - корпуса с камерой самовсасывания - мы можем получить различные возможности для нашего насоса. Теперь насос может всасывать жидкость с уровня, ниже его размещения или работать с жидкостями с высоким содержанием воздуха.



Центробежные насосы с магнитной муфтой СТМ

СТМ - это компактный насос без уплотнения вала, в котором мощность от двигателя крыльчатке передается через магнитную муфту. Детали, контактирующие с жидкостью выполнены из термопластиков, выполненных литьем под давлением PP-GF (полипропилен) или PVDF (поливинилденфторид). Насосы могут работать с множеством чистых жидкостей низкой вязкости, химически агрессивными и токсичными.



Вертикальные центробежные насосы СТВ

СТВ представляет собой насос с возможностью безопасной работы всухую без уплотнения вала, специально разработанный для перекачивания и циркуляции различных жидкостей из контейнеров, емкостей и танков. Он производится из полипропилена (PP), фторопласта (PVDF) или нержавеющей стали AISI 316L.



Фильтрующие установки

Картрижные фильтры с 1, 3 или 7 элементами - автономные установки, оснащенные насосами СТМ с магнитной муфтой или сочетаемые с вертикальными центробежными насосами СТВ. Картриджи доступны с размером фильтруемых частиц в 1, 10, 20 и 50 мкм, обеспечивая до 95% эффективности фильтрации. Установки FTA доступны в исполнении из полипропилена (PP).



ООО "ТАПФЛО"

Украина

Головной офис:

08341, ул. Садовая, с. Петровское,

Бориспольский р-н, Киевская обл.

Тел.: +38 (044) 222-68-44

Тел./факс: +38 (044) 222-68-45, моб.: +38 (050) 477-99-60

E-mail: sales@tapflo.com.ua

TAPFLO AB

Швеция

Filaregatan 4

S-442 34 Kungälv

Тел.: +46 303 63390

Факс: +46 303 19916

E-mail: sales@tapflo.com

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

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

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

Днепр:

Моб.: +38 (050) 477 99 61

dne@tapflo.com.ua

Киев:

Моб.: +38 (050) 356 16 17

kiev@tapflo.com.ua

Одесса:

Моб.: +38 (050) 477 99 63

odessa@tapflo.com.ua

Харьков:

Моб.: +38 (050) 477 99 64

kharkov@tapflo.com.ua

Львов:

Моб.: +38 (050) 477 99 62

lviv@tapflo.com.ua

Винница:

Моб.: +38 (050) 410 55 65

vinnitsa@tapflo.com.ua

