tapflo®

ЦЕНТРОБЕЖНИ ПОМПИ

2021 | 1

Включващи
Нов модел CTX

All about your flow™

www.tapflo.bg

Центробежни помпи

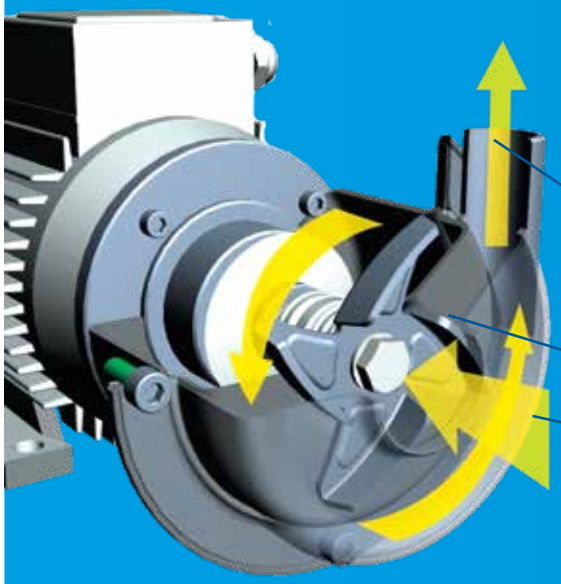
многообразие от решения за индустрията

Центробежните помпи Tapflo са едни от най-универсалните помпи на съвременния пазар. Те могат да бъдат използвани за многобройни приложения и монтирани в различни инсталации. Благодарение на опростения принцип на работа, компактния и надежден дизайн, Tapflo сериите центробежни помпи имат широк спектър от приложения – от изпомпване на хранителни продукти до трасфер на химикали.

Tapflo серии центробежни помпи:

- CTX високопроизводителни центробежни помпи p. 4
- CT хоризонтални центробежни помпи p. 10
- CTS самозасмукващи центробежни помпи p. 15
- CTV вертикални центробежни помпи p. 18
- CTP полимерни центробежни помпи с механично уплътнение p. 21
- CTM магнитно задвижвани центробежни помпи p. 24

Принцип на работа



Ключовият елемент в една центробежна помпа е работното колело. Течността постъпва от смукателната страна на помпата на входа на работното колело, което при въртенето около оста си създава центробежни сили. По този начин се увеличава енергията на изпомпваната течност.

НАГНЕТАТЕЛНА СТРАНА

РАБОТНО КОЛЕЛО

СМУКАТЕЛНА СТРАНА

Типове работно колело

Центробежните помпи на Tapflo са налични с всички основни типове работно колело: затворено, полуотворено и отворено.

Затворено работно колело

- проектирано за чисти течности без частици
- високо КПД

Полуотворено работно колело

- проектирано за течности с незначително количество частици
- почти същата ефективност, както на затвореното работно колело

Отворено работно колело

- проектирано за течности с частици

Затворено работно колело (CTM)

Затворено работно колело (полимерни CTV)

Полуотворено работно колело (CTP)

Полуотворено работно колело (CTI, CTH)

Отворено работно колело (CTX)

Отворено работно колело (CTI, CTH, CTS, CTV)

Широк спектър от приложения

Храни и напитки

Изпомпване на различни съставки, хранителни продукти и напитки.

Химическа и фармацевтична промишленост

Изпомпване на различни съставки, хранителни продукти и напитки.

Третиране на води

Транспортиране на флуиди в инсталации за третиране на води.

Пречиствателни станции

В процесите на пречистване на отпадни води.

Повърхностно третиране

Изпомпване в процесите на галванизация, поцинковане, ецване и окисляване.

Машиностроене

Трансфер на флокуланти, суспензии, химически реагенти и утайки.

Деминерализация

Транспортиране и циркулация на деминерализирана вода в различни индустриални процеси

Топлообменници

Циркулация в топлообменници.

Бояджийска промишленост

Изпомпване на разтворители и бои на водна основа, мастила, лакове, лепила.

Целулозна и хартиена промишленост

Дозиране на химикали

CTX високоефективни центробежни помпи

премиум серия помпи от Tapflo с първокласни характеристики

Благодарение на здравата си конструкция и компактния си и надежден дизайн, помпите CTX осигуряват продължителна безпроблемна работа и намаляват времето за принудителен престой.
Помпите CTX са налични в санитарно (CTX H) и индустриално изпълнение (CTX I).

CTX H - санитарно изпълнение

- **вътрешни повърхности в контакт с изпомпваните течности -** електрополирани стандартно до **Ra<0.8 µm (Ra<0.5 µm по заявка**
- **външна повърхности** – стъклополирани **до Ra<3.2 µm**
- единични и двойни механични уплътнения и еластомери с **FDA и EC1935/2004** сертификати **стандартно изпълнение със санитарни резбови връзки** съгласно DIN 11851 (др. типове връзки по заявка)

CTX I - индустриално изпълнение

- **вътрешни и външни повърхности –** стъклополирани стандартно до **Ra<3.2 µm**
- **стандартно индустриално изпълнение** с фланци съгласно EN1092-1 (др. типове връзки по заявка)

FDA EN 10204

Сертификатите могат да варират в зависимост от материалното изпълнение

Характеристики

- Висока ефективност
- Санитарно и индустриално изпълнение
- Единично или двойно механично уплътнение
- Ниски шум и вибрации
- Промяна на параметрите чрез подрязване на работното колело
- Здрава конструкция, лесна поддръжка, намалено време за престой
- Модулна конструкция
- Нисък NPSHr

Отворено работно колело

Серията помпи CTX имат **здраво, балансирано, високоефективно** отворено работно колело.

Промяната на параметрите (кривите) на помпите от серия CTX за работа в конкретни работни точки или диапазони се извършва чрез подрязване на работното колело при постоянни обороти или чрез регулиране на скоростта на помпата при постоянен (максимален) диаметър на работното колело.

Отвореното работно колело на серията CTX е лесно за почистване и подходящо за изпомпване на чисти течности и течности с частици.

Проектирани за по-добра производителност

Санитарно механично уплътнение

Единично механично уплътнение
Пружината не е в контакт с изпомпваната течност, което дава възможност да се почистват ефективно (изцяло) повърхностите на уплътнението, които са в контакт с течността.

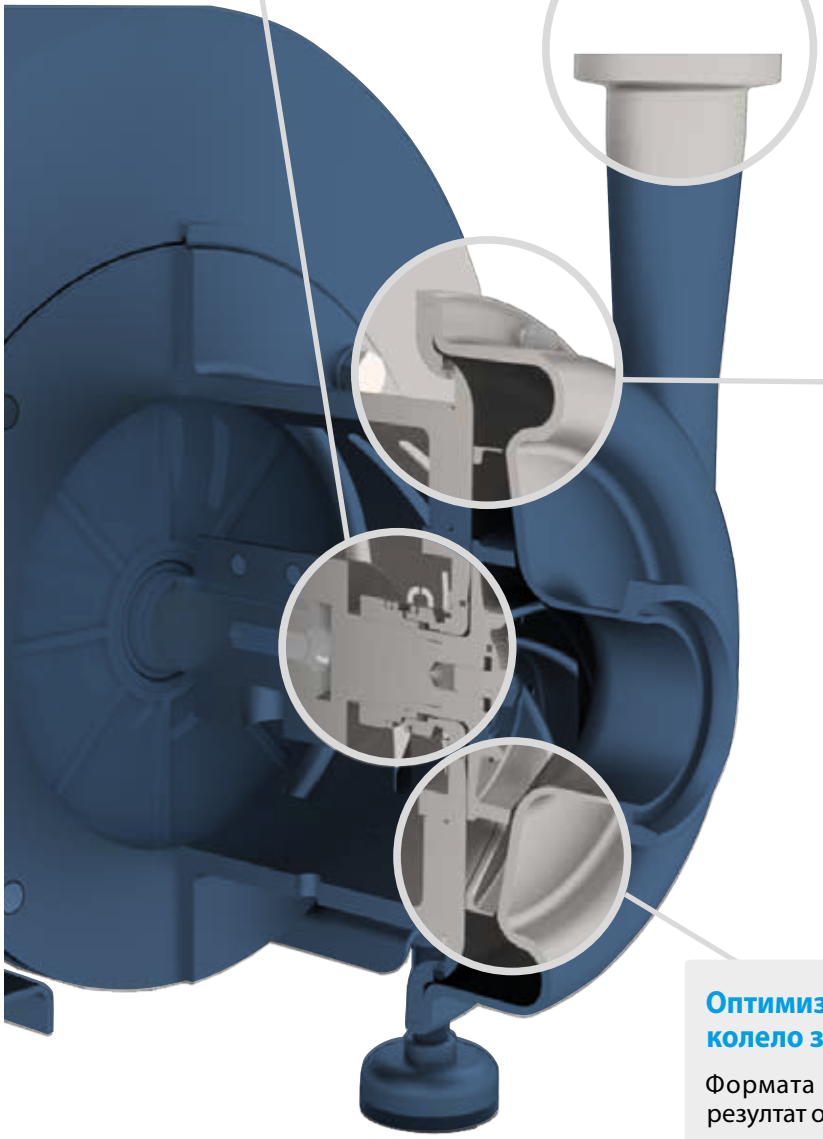
Двойно механично уплътнение
Този тип уплътнения се използва, когато течността и/или нейните изпаренията са опасни; когато агресивни течности са под високо налягане или с висока температура; когато се изпомпват кристализиращи при контакт с атмосферата течности и. т.н.

Разнообразие от конектори

CTX H санитарно изпълнение - DIN 11851, DIN 32676 и др. (по заявка).

CTX I индустриално изпълнение – фланци съгласно EN 1092-1, ANSI 150 Lbs и др.

Други типове конектори са възможни по заявка.



Полиран корпус Ra<0.5

- Вътрешните повърхности, които са в контакт с течностите на санитарната **CTX H** са електрополирани до **Ra<0.8 µm** стандартно (**Ra<0.5** µm по заявка), **външните повърхности** са стъклополирани до **Ra<3.2** µm.

- Индустриална **CTX I** стъклополиране **до Ra<3.2** µm на външните и вътрешните повърхности.

Оптимизиран дизайн на корпуса и работното колело за по-добра производителност

Формата на корпуса и на работното колело са резултат от много предварителни анализи и тестове.

И двата елемента са проектирани и оптимизирани, за да могат да бъдат постигнати най-ефективните работни параметри.

CTX H- санитарна серия

Материали, данни и възможности

Корпус	AISI 316L неръждаема стомана Повърхности в контакт с изпомпваните течности: електрополирани до Ra<0.8 µm
Работно колело	Неръждаема стомана AISI 316L електрополирано до Ra<0.8 µm
Механично уплътнение	Единично, SiC/графит (стандартно) или SiC/SiC, FDA Двойно, SiC/графит (стандартно) или SiC/SiC, FDA
О-пръстени	EPDM, FKM, NBR (всички FDA)
Ел. двигател*	IEC стандарт, 3-фазен, 2(4)-полюсен, IP55
Максимално допустимо работно налягане @ 20°C	PN10 – CTX 40-165, CTX 50-145, CTX 50-200, CTX 65-175 PN16 – CTX 65-230, CTX 65-240, CTX 80-205, CTX 80-212, CTX 80-260, CTX 100-230
Температура на течността.	-10 °C ... +120 °C (140 °C за кратък период по време на SiP)
Температура на околната среда.	-20 °C ... +40 °C (по ниски или високи температури по заявка)
Вискозитет	max ~150 cSt

*други размери на двигателя са възможни по заявка

Присъединителни размери

Размер	Резбови връзки DIN 11851 (стандартно)		Клампови връзки DIN 32676		Клампови връзки SMS3017		Резбови връзки SMS 1145		Резба RJT	
	Вход	Изход	Вход	Изход	Вход	Изход	Вход	Изход	Вход	Изход
CTX 40-165	DN40	DN32	DN40	DN32	38	33.7	38	32	1 ½"	1 ¼"
CTX 50-145	DN50	DN40	DN50	DN40	51	38	51	38	2"	1 ½"
CTX 50-200	DN50	DN40	DN50	DN40	51	38	51	38	2"	1 ½"
CTX 65-175	DN65	DN50	DN65	DN50	63.5	51	63.5	51	2 ½"	2"
CTX 65-230	DN65	DN50	DN65	DN50	63.5	51	63.5	51	2 ½"	2"
CTX 65-240	DN65	DN40	DN65	DN40	63.5	38	63.5	38	2 ½"	1 ½"
CTX 80-205	DN80	DN50	DN80	DN50	76.1	51	76	51	3"	2"
CTX 80-212	DN80	DN65	DN80	DN65	76.1	63.5	76	63.5	3"	2 ½"
CTX 80-260	DN80	DN65	DN80	DN65	76.1	63.5	76	63.5	3"	2 ½"
CTX 100-230	DN100	DN80	DN100	DN80	101.6	76.1	101.6	76	4"	3"

Опции и специални изпълнения

Вграден честотен регулатор

Това е **най-ефективния начин за промяна на работните параметри на помпата.** Като допълнение, помпата и двигателят са защитени от претоварване и е включена фунция за плавно стартиране.

Санитарни връзки

Санитарните помпи CTX H са оборудвани с разнообразни връзки като: **DIN 11851, DIN 32676, SMS3017, SMS 1145, RJT и други.**

Регулируеми крачета

Тази разработка позволява **лесно почистване** на пространството под помпата. Ползата от тях се доказва, когато помпата трябва да бъде премествана на различни локации.

Санитарен кожух

Санитарният кожух от AISI 304L **защитава двигателя при течове,** наслоявания на утайки, от вода по време на почистващите помпата процеси.

CTX I- индустриална серия

Материали, данни и възможности

Корпус	AISI 316L неръждаема стомана, стъклополирани повърхности до Ra<3.2 µm
Работно колело	AISI 316L неръждаема стомана, стъклополирани повърхности до Ra<3.2 µm
Механично уплътнение	Единично, SiC/графит (стандартно) или SiC/SiC, FDA Двойно, SiC/графит (стандартно) или SiC/SiC, FDA
О-пръстени	EPDM, FKM, NBR (всички FDA)
Ел. двигател*	IEC стандарт, 3-фазен, 2(4)-полюсен, IP55
Максимално допустимо работно налягане @ 20°C	PN10 – CTX 40-165, CTX 50-145, CTX 50-200, CTX 65-175 PN16 – CTX 65-230, CTX 65-240, CTX 80-205, CTX 80-212, CTX 80-260, CTX 100-230
Температура на течността.	-10 °C ... +120 °C (140 °C за кратък период по време на SiP)
Температура на околната среда.	-20 °C ... +40 °C (по ниски или високи температури по заявка)
Вискозитет	max ~150 cSt

*други размери на двигателя са възможни по заявка

Присъединителни размери

Размер	Резба BSPT		EN1092-1 фланцови връзки (стандартно)		ANSI 150 Lbs фланцови връзки	
	Вход	Изход	Вход	Изход	Вход	Изход
CTX 40-165	1 ½″	1 ¼″	DN40	DN32	1 ½″	1 ¼″
CTX 50-145	2″	1 ½″	DN50	DN40	2″	1 ½″
CTX 50-200	2″	1 ½″	DN50	DN40	2″	1 ½″
CTX 65-175	2 ½″	2″	DN65	DN50	2 ½″	2″
CTX 65-230	2 ½″	2″	DN65	DN50	2 ½″	2″
CTX 65-240	2 ½″	1 ½″	DN65	DN40	2 ½″	1 ½″
CTX 80-205	3″	2″	DN80	DN50	3″	2″
CTX 80-212	3″	2 ½″	DN80	DN65	3″	2 ½″
CTX 80-260	3″	2 ½″	DN80	DN65	3″	2 ½″
CTX 100-230	4″	3″	DN100	DN80	4″	3″

Опции и специални изпълнения

Вграден честотен регулатор

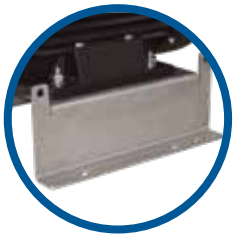
Това е **най-ефективния за промяна на работните параметри на помпата.** Като допълнение, помпата и двигателят са защитени от претоварване и е включена функция за плавно стартиране.

Индустриални фланцови връзки

Индустриалните помпи CTX I са оборудвани с връзки съгласно **EN 1092-1, ANSI 150 Lbs.** Друг тип връзки по заявка.

Регулируеми опорни крачета

Тази разработка позволява **лесно почистване** на пространството под помпата. Полза от тях се доказва, когато помпата трябва да бъде премествана на различни локации.

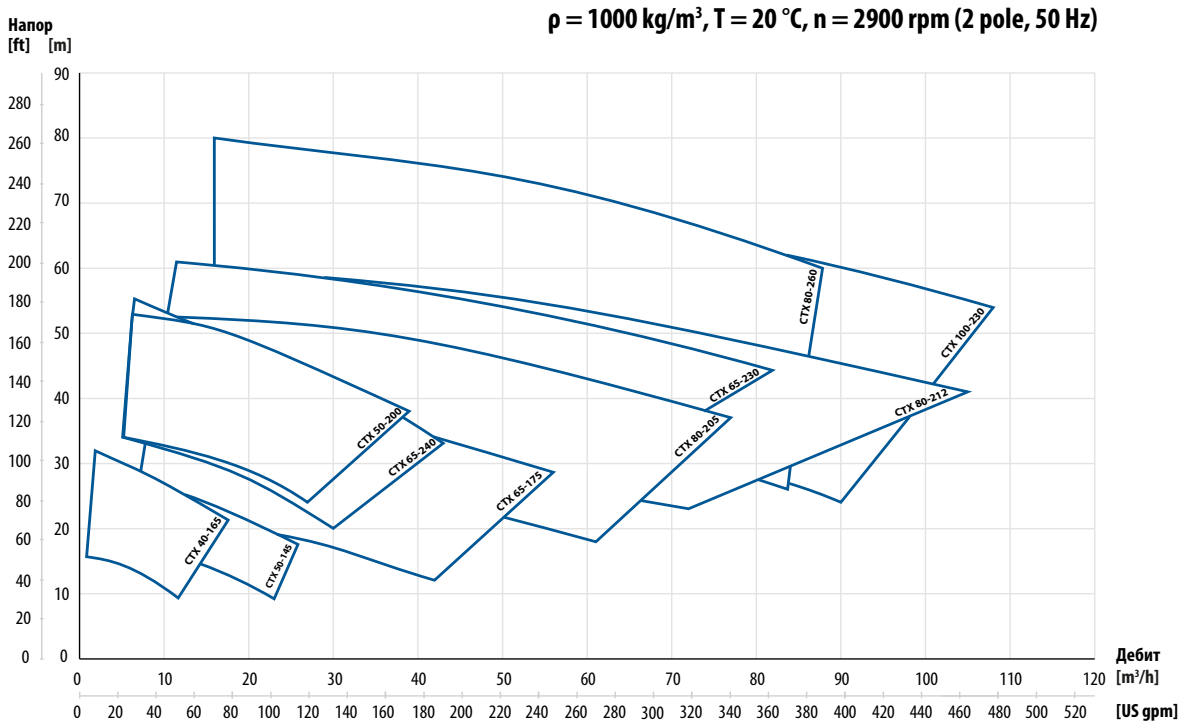


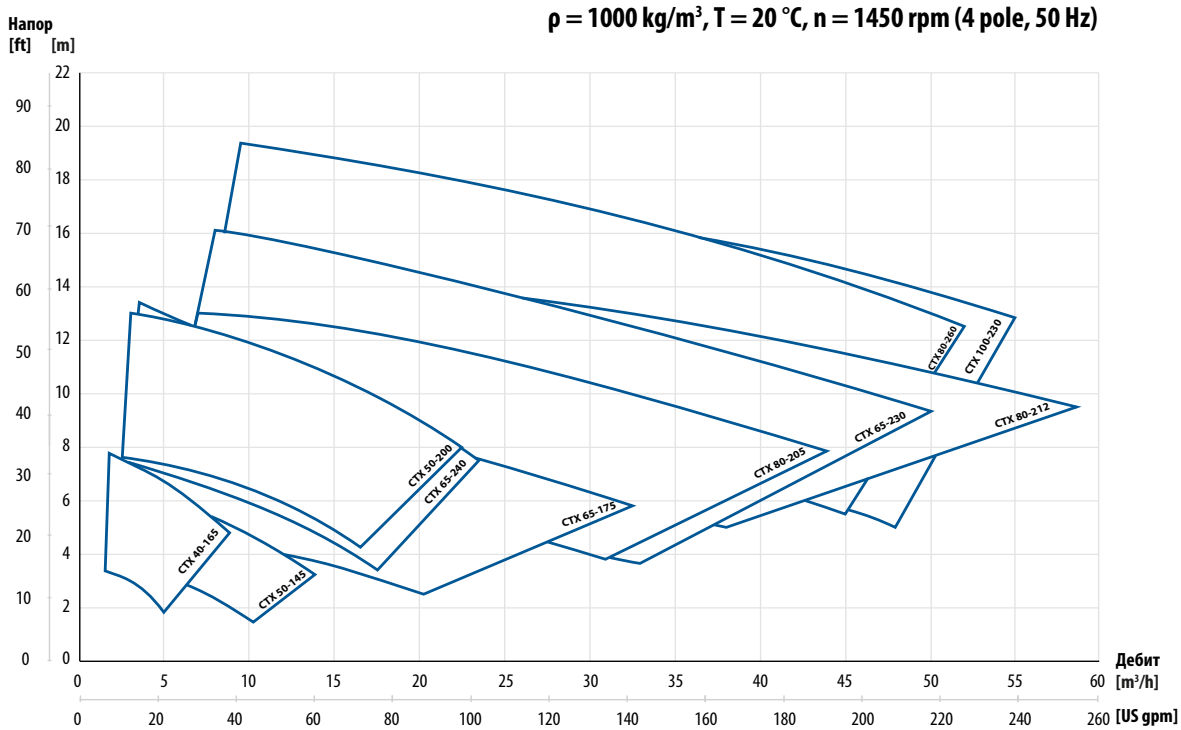
Профилни монтажни опори

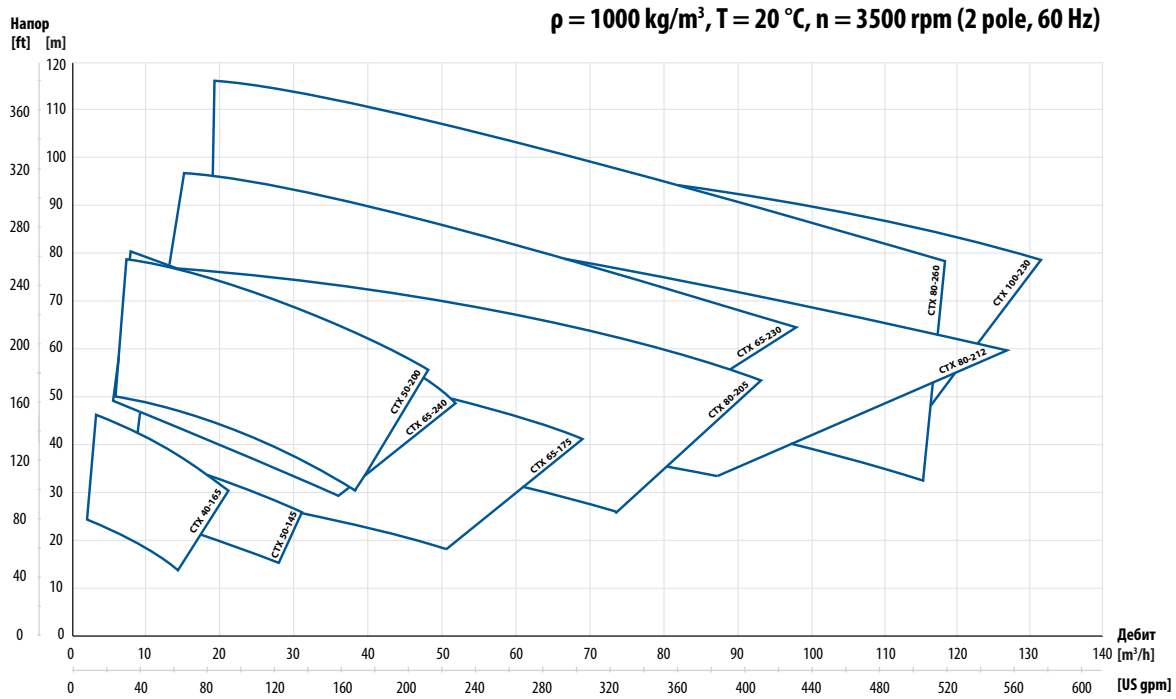
Помпата може да бъде асемблирана с профилни опори, **която да бъде здраво и трайно фиксирана за фундамента.**

Работни характеристики

Работните характеристики са на база параметрите на вода.







Мощност на двигателя

2-полюсен двигател	40-165	50-145	50-200	65-175	65-230	65-240	80-208	80-212	80-260	100-230
Мощност на двигателя [kW]	1.5; 2.2; 3; 4; 5.5; 7.5		3; 4; 5.5; 7.5; 11; 15; 18.5		5.5; 7.5; 11; 15; 18.5; 22; 30; 37; 45					

4-полюсен двигател	40-165	50-145	50-200	65-175	65-230	65-240	80-208	80-212	80-260	100-230
Мощност на двигателя [kW]	1.5		2.2		5.5					

Код на помпите CTX

I. Центробежни помпи Tapflo	II. Изпълнение на помпата	III. Размер на помпата	IV. Размер на работното колело		V. Опции на помпата		VI. Мощност на двигателя	VII. Опции на двигателя
CTX	H	65-240/	220	-	1SSV3T	-	75	M

CTI & CTH Центробежни помпи

покриват изискванията на съвременната индустрия

Помпите CT са едностъпални центробежни помпи с отворено или полуотворено работно колело. Те са изработени от висококачествен и здрав материал – неръждаема стомана AISI 316L.
Помпите CT са налични в санитарно (CTH) и индустриално изпълнение (CTI).

CTH - санитарно изпълнение

- **корпус** и **повърхности в контакт с течността** електрополирани до **Ra<0,8 µm**
- предназначени за санитарни процеси в хранително-вкусовата, пивоварната и фармацевтичната промишленост, **където почистващите способности са важен фактор**
- механични уплътнения и еластомери - **FDA и EC1935 сертифицирани**
- санитарни връзки с DIN 11851 като стандарт

CTI - индустриално изпълнение

- **корпус** (външната повърхност и омокряемите части) стъклополирани до **Ra<1,6 µm**
- възможни са различни типове присъединявания, механични уплътнения и друго изпълнение, съобразно **нуждите на различни индустриални процеси**
- **стандартно с BSPT резба** или с фланцово присъединяване съгласно стандарт **EN 1092-1 или ANSI 150 Lbs**

FDA EN 10204 AT Ex REACH Compliant ROHS Compliant

Сертификатите могат да варират в зависимост от материалното изпълнение

Характеристики

- Опростен и компактен дизайн
- Ниски разходи за поддръжка
- Отворено работно колело
- Висококачествени материали
- Конкурентни цени
- Различни опции
- Изпомпване на течности с твърди частици
- Множество приложения

Избор на уплътнения

За да бъде приложима към различни течности, серията помпи CTI & CTH разполага с широка гама от механични уплътнения, изработени от най-

- керамика/графит
- графит/SiC
- SiC/SiC

и еластомери, изработени от EPDM (стандартно), FKM, FFKM, FEP / силикон или NBR.

CTH - санитарна серия

Материали, данни и възможности

Корпус	AISI 316L неръждаема стомана, електрополирана до Ra<0.8 µm
Работно колело	AISI 316L неръждаема стомана, електрополирана до Ra<0.8 µm
Механично уплътнение	Единично, керамика/графит (стандартно), SiC/SiC или SiC/графит
О-пръстени	EPDM, FKM, FFKM, NBR, FEP в съответствие с изискванията на FDA и EC 1935/2004
Ел. двигател*	IEC стандарт, 3-фазен, 2-полюсен, IP55
Макс. допустимо работно налягане @ 20°C	10 bar (PN10)
Температура	максимална 90 °C, максимална 180 °C за версиите с удължен съединител
Вискозитет	максимален~200 cSt
Размер на частиците	максимален диаметър Ø 6 mm (със стандартно отворена работно колело), изпомпване на течности с по-голям диаметър на частиците е възможно, ако те са по-меки

*други размери на двигателя са възможни по заявка

Присъединителни размери

Размер	Връзки DIN 11851 (стандартно)		Клампови връзки DIN 32676		Клампови връзки ISO 2852		Резбови връзки SMS 1145		Резба RJT	
	Вход	Изход	Вход	Изход	Вход	Изход	Вход	Изход	Вход	Изход
CTI A...	25	25	25	20	25	21.3	38	25	1 ½"	1"
CTI B...	40	32	40	25	38	25	51	38	1 ½"	1 ½"
CTI C...	40	40	40	40	38	38	51	38	3 "	3"
CTI D...	65	50	65	50	70	51	63	51	3"	2"
CTI E...	65	50	65	50	70	51	63	51	3"	2"

Опции и специални изпълнения

Санитарен кожух

Санитарният кожух от полирана AISI 304L **предпазва двигателя от водни пръски по време на почистването на помпата**

Изпълнение със собствена лагерна опора и с удължен съединител

Отлично решение **за изпомпване на горещи продукти** като растително олио. Помпеният агрегат е **монтиран на основна плоча и е с гъвкав съединител и предпазен капак.**

Регулируеми опорни крачета

Тази разработка позволява **лесно почистване** на пространството под помпата. Ползата от тях се доказва, когато помпата трябва да бъде премествана на различни локации.

Външно смазване на уплътнението

Отлично решение, **когато продуктът има склонност към втвърдяване или кристализация.** Към камерата на механичното уплътнение е свързан маслен резервоар.

Дрениране

Дренираш отвор с различни типове присъединителни връзки **дава възможност за дрениране на течността от помпата** в края на работата.

Подгревен кожух

Осигурява **защита на механичното уплътнение** в случаите, когато съществува вероятност за втвърдяване на продукта. Подгревният кожух **се използва също и когато при изпомпването на продукта трябва да бъде поддържана специфична температура,** висока или ниска. Охлаждащият или подгряващ флуид циркулира непрекъснато в кожуха.

CTI - индустриална серия

Материали, данни и възможности

Корпус	AISI 316L неръждаема стомана, стъклополирана до Ra<1,6 µm
Работно колело	неръждаема стомана AISI 316L електрополирано
Механично уплътнение	Единично, керамика/графит (стандартно), SiC/SiC или SiC/графит
О-пръстени	EPDM (стандартно), FKM, FFKM, FEP/силикон или NBR
Ел. двигател*	IEC стандарт, 3-фазен, 2-полюсен, IP55
Макс. допустимо работно налягане @ 20°C	10 bar (PN10)
Температура	максимална 90 °C, максимална 180 °C за версиите с удължен съединител
Вискозитет	максимален~200 cSt
Размер на частиците	максимален диаметър Ø 6 mm (със стандартно отворена работно колело), изпомпване на течности с по-голям диаметър на частиците е възможно, ако те са по-меки

*други размери на двигателя са възможни по заявка

Присъединителни размери

Размер	Връзки BSPT (стандартно)		Фланцови връзки EN 1092-1		Фланцови връзки ANSI 150 Lbs	
	Вход	Изход	Вход	Изход	Вход	Изход
CTH A...	1"	¾"	DN25	DN 20	1"	¾"
CTH B...	1 ½"	1"	DN40	DN25	1 ½"	1"
CTH C...	1 ½"	1 ½"	DN40	DN40	1 ½"	1 ½"
CTH D...	2 ½"	2"	DN65	DN50	2 ½"	2"
CTH E...	2 ½"	2"	DN65	DN50	2 ½"	2"

Опции и специални изпълнения

Уплътнение с промиване

Идеално решение **когато присъстват абразивни или лепкави частици.** Това е система, при която малко количество от изпомпваната течност рециркулира от изхода на помпата към камерата на уплътнението и преминава през филтър. По този начин механичното уплътнение и камерата са предпазени от прекомерно износване.

Външно смазване на уплътнението

Отлично решение, **когато продуктът има склонност към втвърдяване или кристализация.** Към камерата на механичното уплътнение е свързан маслен резервоар.

Изпълнение със собствена лагерна опора и с удължен съединител

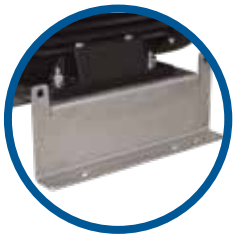
Перфектното решение, **когато е необходимо да се изпомпва горещ продукт** като мазнини или парафин при температура **до 180°C**. Помпеният агрегат **се монтира на основна плоча и е с гъвкав съединител и предпазен капак.**

Дрениране

Дренираш отвор в долната част на корпуса **позволява дрениране на течността от помпата** в края на работата.

Фланцово присъединяване

Помпите CTI могат да бъдат доставени **със стандартни BSPT присъединителни връзки** или с фланцово присъединяване съгласно **EN 1092-1 или ANSI 150 Lbs.**

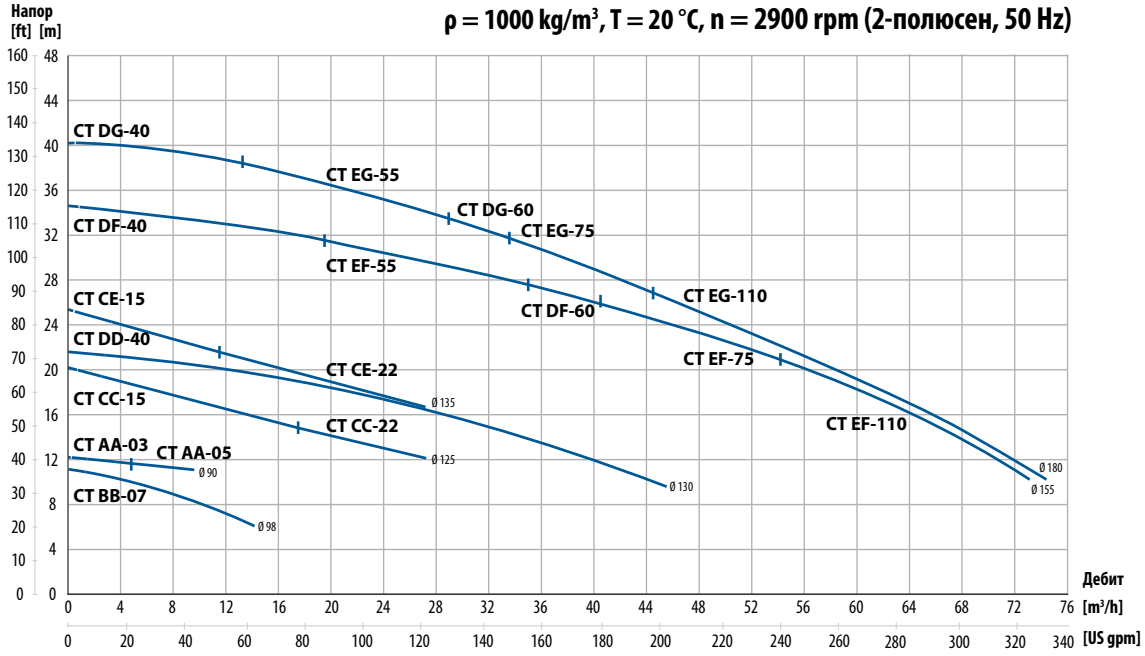


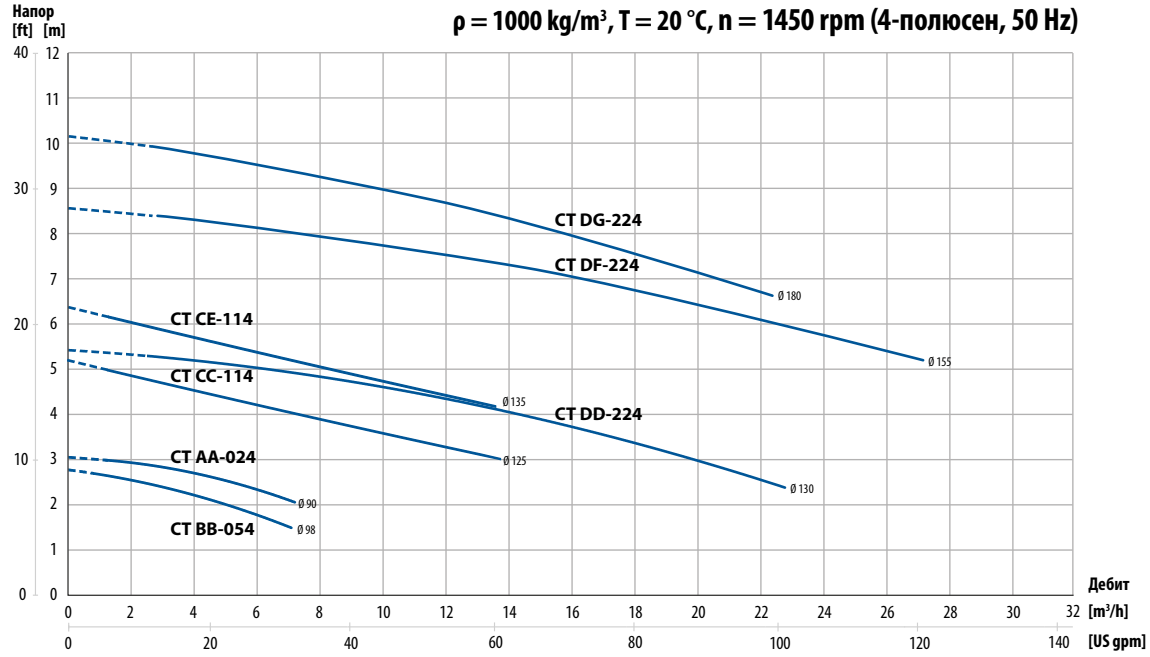
Профилни монтажни опори

Помпата може да бъде асемблирана с профилни опори, която да бъде здраво и трайно фиксирана за фундамента.

Работни характеристики

Работните характеристики са на база параметрите на вода.





Мощност на двигателя

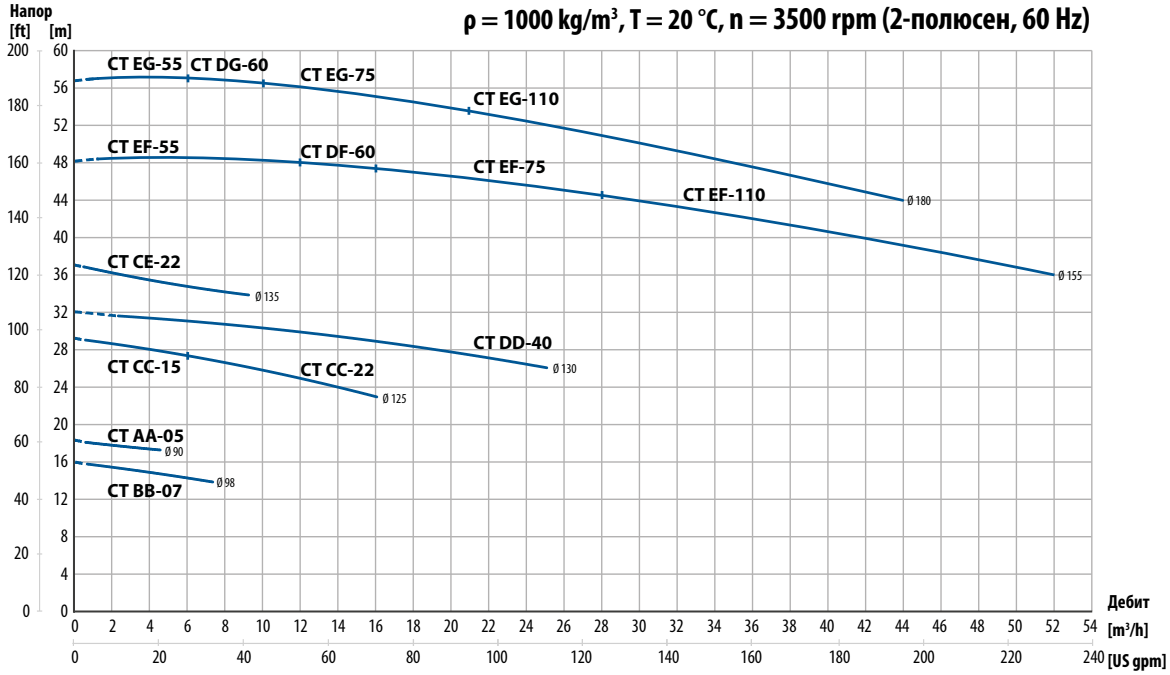
2-полюсен двигател	AA-03	AA-05	BB-07	CC-15	CC-22 CE-22	DD-40 DF-40	DF-60 DG-60	EF-55 EG-55	EF-75 EG-75	EG-110 EF-110
Мощност на двигателя [kW]	0.37	0.55	0.75	1.5	2.2	4.0	6.0	5.5	7.5	11*
IEC размер на двигателя	71	71	80	90	90	112	112	132	132	160

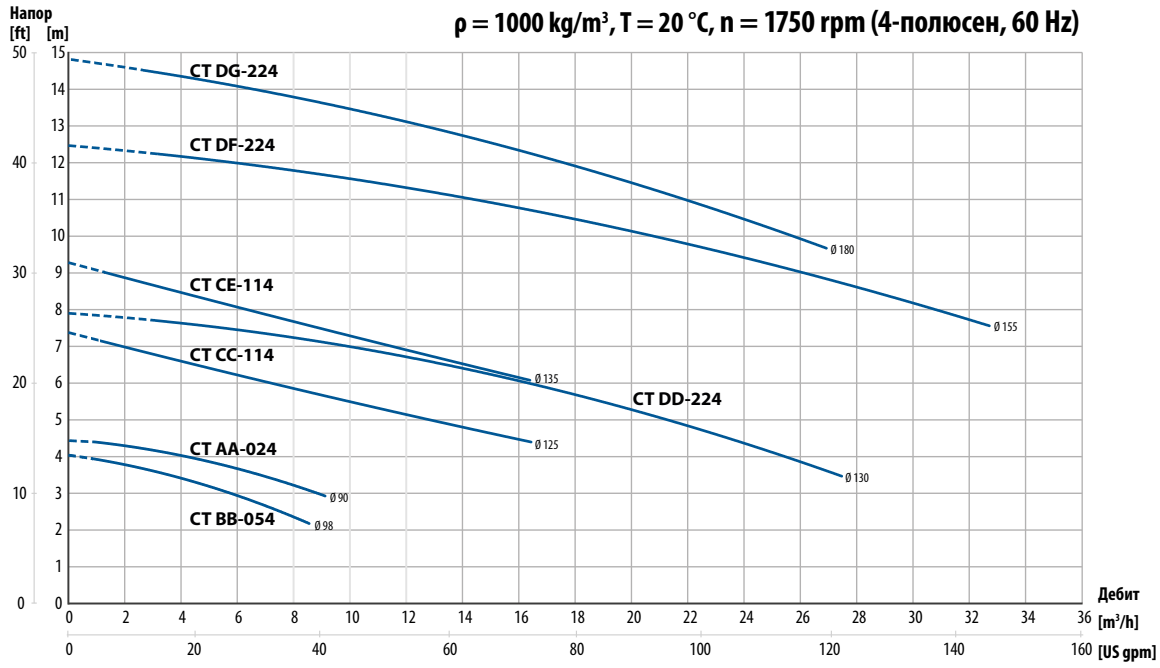
*Изпълнение с удължен съединител

4-полюсен двигател	AA-024	BB-054	CC-114; E-114	DD-224; DF-224; DG-224
Мощност на двигателя [kW]	0.25	0.55	1.1	2.2
IEC размер на двигателя	71	80	90	100

Работни характеристики

Работните характеристики са на база параметрите на вода.





Код на помпите CT

I. Центробежни помпи Tapflo	II. Версия на помпата	III. Размер на помпеното тяло	IV. Размер на работното колело		V. Опции на помпата		VI. Мощност на двигателя	VII. Опции на двигателя
CT	I	C	C	-	1CGV3F	-	03	M

CTS Самозасмукващи центробежни помпи

отлично допълнение към серията центробежни помпи

Помпите CTS са самозасмукващи центробежни помпи с отворено работно колело, изработени от неръждаема стомана AISI 316L. Всмукателните способности на тези помпи са до 4,5 м. Серията CTS съчетава всички характеристики и ползи на стандартните помпи CT. Налични са в санитарно и индустриално изпълнение.

CTS H - санитарно изпълнение

- електрополирана повърхност до **Ra<0.8 µm**
- отговаря на изискванията на хранително-вкусовата и санитарната промишленост (висока степен на полировка, механична якост)
- механични уплътнения и еластомери одобрени от **FDA и EC1935**
- **санитарни връзки** DIN 11851 стандартно

CTS I - индустриално изпълнение

- надежден избор за индустриални приложения (механична якост и химически устойчива AISI 316L)
- **стандартно с резба BSPT** или фланцови връзки съгласно **EN 1092-1 или ANSI 150 Lbs**

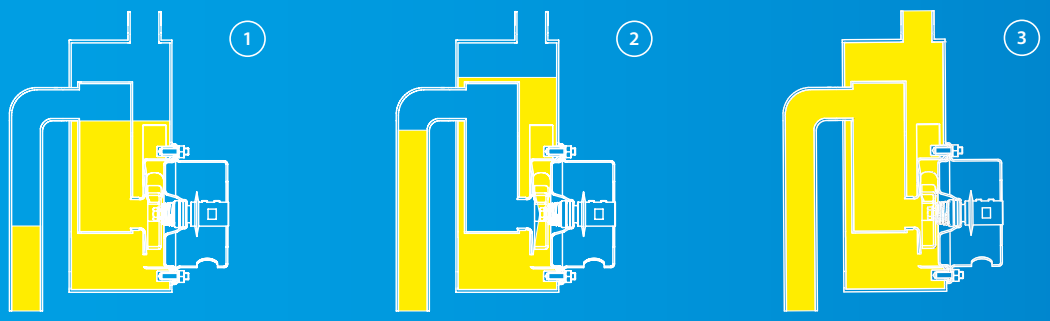
Сертификатите могат да варират в зависимост от материалното изпълнение

FDA EN 10204 AT Ex REACH Compliant ROHS Compliant

Характеристики

- Самозасмукваща
- Идеални за силно аерирани течности
- Лесен монтаж и поддръжка
- Опростен и компактен дизайн

Принцип на работа



(1) За да бъде постигнато самозасмукване, корпусът на помпата трябва да бъде изпълнен с течност до нивото над работното колело.

(2) Когато помпата стартира, тя бавно засмуква въздух от тръбопровода. Продуктът постъпва в помпата благодарение на създадения вакуум. Въздуха и течността се смесват в корпуса на помпата.

(3) За да се постигне самозасмукване, спирателния/регулиращ клапан от нагнетателната страна трябва да бъде отворен. Въздухът напуска корпуса през нагнетателната страна, докато течността се връща към работното колело, поради по-голямата си относителна плътност в сравнение със сместа въздух/течност. Процесът продължава докато всмукателната тръба е напълно освободена от въздуха и запълнена течност и когато помпата вече работи като стандартна центробежна помпа.

CTS H - санитарна серия

Материали, данни и възможности

Корпус	AISI 316L неръждаема стомана, електрополирана до Ra<0.8 µm
Работно колело	AISI 316L неръждаема стомана, електрополирана до Ra<0.8 µm
Механично уплътнение	Единично, керамика/графит (стандартно), SiC/SiC или SiC/графит
О-пръстени	EPDM FDA (стандартно), FEP/силикон FDA, FKM FDA, FFKM FDA или NBR FDA
Ел. двигател*	IEC стандарт, 3-фазен, 2-полюсен, IP55
Максимално допустимо работно налягане	PN2,5 (CTS C) при 20 °C; PN4 (CTS D,E) при 20 °C
Температура	максимална 90 °C
Вискозитет	максимален~200 cSt
Размер на частиците	максимален диаметър Ø 6 mm (със стандартно отворена работно колело), изпомпване на течности с по-голям диаметър на частиците е възможно, ако те са по-меки

*други размери на двигателя са възможни по заявка

Присъединителни размери

Размер	Връзки DIN 11851		DIN 11851
	Вход	Изход	Drain
CTS H C...	DN40	DN40	DN15
CTS H D...	DN65	DN50	DN15
CTS H E...	DN65	DN50	DN15

CTS I - индустриална серия

Материали, данни и възможности

Корпус	AISI 316L неръждаема стомана,
Работно колело	AISI 316L неръждаема стомана,
Механично уплътнение	Единично, керамика/графит (стандартно), SiC/SiC или SiC/графит
О-пръстени	EPDM (стандартно), FKM, FFKM FEP/силикон или NBR
Ел. двигател*	IEC стандарт, 3-фазен, 2-полюсен, IP55
Максимално допустимо работно налягане	PN2,5 (CTS C) при 20 °C; PN4 (CTS D,E) при 20 °C
Температура	максимална 90 °C
Вискозитет	максимален~200 cSt
Размер на частиците	максимален диаметър Ø 6 mm (със стандартно отворена работно колело), изпомпване на течности с по-голям диаметър на частиците е възможно, ако са меки

*други размери на двигателя са възможни по заявка

Присъединителни размери

Размер	Резба BSPT male (стандартно)		Резба BSPT (G) female
	Вход	Изход	• Дренаж
CTS I C...	1 ½"	1 ½"	⅜"
CTS I D...	2 ½"	2"	⅜"
CTS I E...	2 ½"	2"	⅜"

Опции и специални изпълнения

Санитарен кожух (CTS H)

Санитарният кожух от полирана AISI 304L **предпазва двигателя от водни пръски по време на почистването на помпата**

Външно смазване на уплътнението (CTS H, CTS I)

Отлично решение, **когато продуктът има склонност към втвърдяване или кристализация.** Към камерата на механичното уплътнение е свързан маслен резервоар.

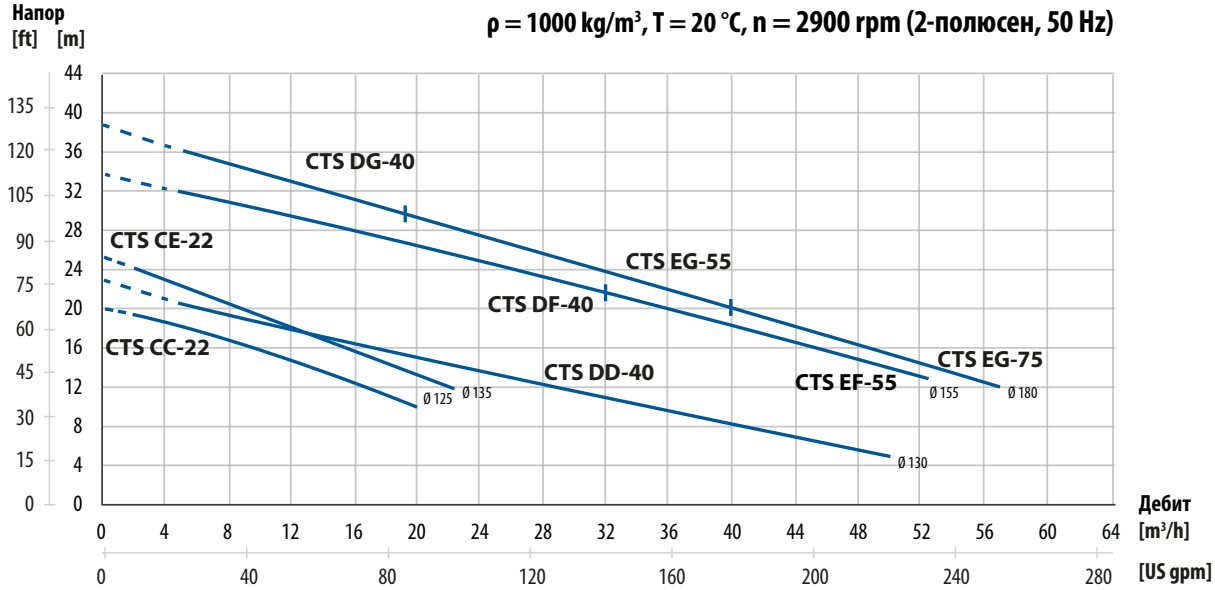
Уплътнение с промиване (CTS H, CTS I)

Опцията е подобна на тази със смазване на уплътнението и е **препоръчителна, когато съществува потенциален риск от работа на сухо или ако продукта има склонност към втвърдяване или кристализация при контакт с въздуха.**

Допълнителна полза от тази опция е че циркулиращата промивна течност премахва топлината от механичното уплътнение.

Работни характеристики

Работните характеристики са на база параметрите на вода.



Мощност на двигателя

2-полюсен двигател	CC-22; CE-22	DD-40; DF-40	EF-55; G-55	EF-75; EG-75
Мощност на двигателя [kW]	2.2	4.0	5.5	7.5
IEC размер на двигателя	90	112	132	132

Код на помпите CTS

I. Центробежни самозасмукващи помпи Tapflo	II. Версия на помпата	III. Размер на помпеното тяло	IV. Размер на работното колело	V. Опции на помпата	VI. Мощност на двигателя	VII. Опции на двигателя
CTS	I	C	C	1CGV3F	02	P

CTV Вертикални центробежни помпи

осигуряват безпроблемна циркулация и изпомпване на различни видове флуиди

CTV са вертикални центробежни помпи без уплътнение и са изработени от PP, PVDF или AISI 316L неръждаема стомана. Серията CTV са едностъпални помпи, чиито корпус е потопен директно в течността. Задвижвани са от асинхронен електродвигател. Те успешно се използват в различни сфери на съвременната промишленост.

CTV - полимерно изпълнение (PP или PVDF)

- работно колело с високи задни лопатки за предотвратяване попадането на течност в двигателя
- втулка на вала на двигателя от **PP или PVDF**, за да се избегне всякакъв контакт на метал с течността – без опасност от корозия

CTV - изпълнение от неръждаема стомана (AISI 316L)

- **отворено работно колело** за работа с твърди частици
- **всички омокряеми метални компоненти** са изработени от **устойчива на корозия неръждаема стомана AISI 316L**

EN 10204

REACH Compliant

ROHS Compliant

Сертификатите могат да варират в зависимост от материалното изпълнение

Характеристики

- Защита от утечки и работа на сухо
- Ниски експлоатационни разходи
- Замяна на самозасмукващите помпи
- Работа с течности със съдържание на едри частици (до Ø 6 mm)

Опции и специални изпълнения

Удължителна всмукателна тръба (PP, PVDF, SS)

Това е отлично решение за изпомпване на течности от резервоари или утаечни ями с по-ниско ниво, отколкото е дълбочината на потапяне на помпата.

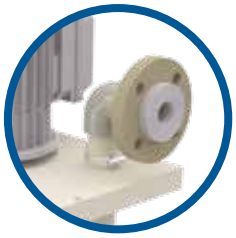
Стандартно са налични удължители от 500 мм и 1000 мм.

Винт с обратна резба на капака на помпата (PP, PVDF)

Полимерните CTV имат възможна опция за монтиране на винт с обратна резба на капака на помпата. Винтът може да се различава от стандартния и да бъде изработен с разрез. Чрез тази опция се предотвратява неволно отваряне на капака на помпата и е препоръчителна при изпомпването на вискозни продукти.

Филтър (PP, PVDF, SS)

Филтърно тяло е една добра опция в случаите, когато течността е замърсена или със съдържание на твърди частици.



Присъединявания на изхода (PP, PVDF, SS)

При необходимост помпата CTV може да бъде доставена с различен тип присъединяване на изхода. **Налични са фланцови присъединявания по стандарт ANSI и DIN.** Свободни и заварени фланци.

CTV - полимерна серия

Материали, данни и възможности

Корпус	PP или PVDF
Работно колело	PP или PVDF
Корпус O-ring	EPDM (за PP), FKM (за PVDF) или FEP/силикон
Ел. двигател*	IEC стандарт, 3-фазен, 2-полюсен, IP55
Температура	• PP: макс. 70 °C • PVDF: макс. 100 °C
Размер на частиците	максимален диаметър Ø 6 mm

*други размери на двигателя са възможни по заявка

Присъединителни размери

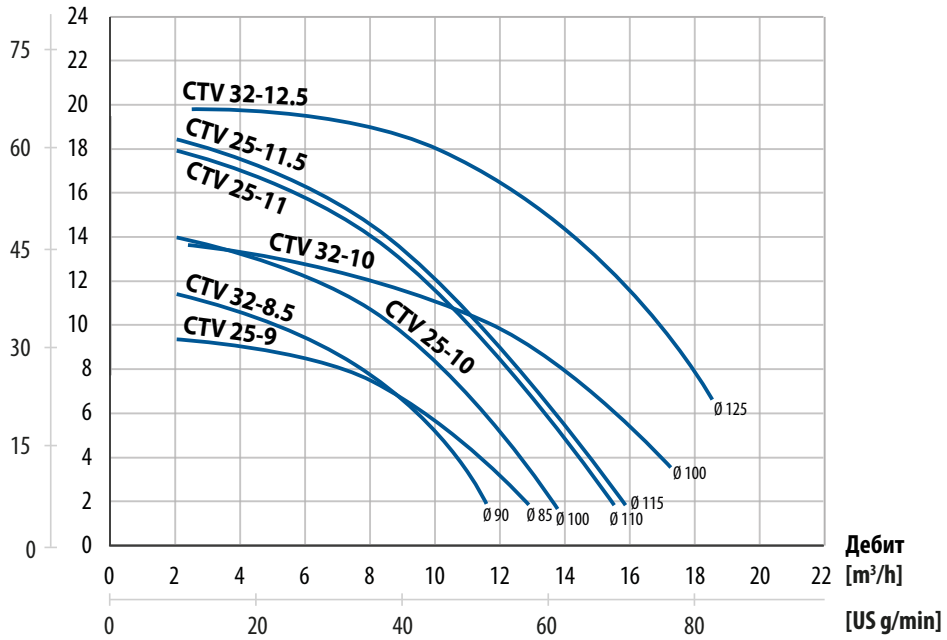
Размер	Резба BSPT (G) female	
	Вход	Изход
CTV 25-9	1 ½"	1"
CTV 25-10	1 ½"	1"
CTV 25-11	1 ½"	1"
CTV 25-11.5	1 ½"	1"
CTV 32-8.5	1 ½"	1 ¼"
CTV 32-10	1 ½"	1 ¼"
CTV 32-12.5	1 ½"	1 ¼"

ANSI и DIN фланци по заявка

Работни характеристики

Работните характеристики са на база параметрите на вода.

ρ = 1000 kg/m³, T = 20 °C, n = 2900 rpm (2-полюсен, 50 Hz)



Мощност на двигателя

2-полюсен двигател	25-9; 20-9	25-10; 25-9.8	25-11; 25-9.8	25-11.5; 40-12.5-15	32-8.5	32-10	32-12.5; 40-12.5-22; 40-13.5
Мощност на двигателя [kW]	0.55	0.75	1.1	1.5	1.1	1.5	2.2

CTV - серия от неръждаема стомана

Материали, данни и възможности

Корпус	AISI 316L неръждаема стомана
Работно колело	AISI 316L неръждаема стомана
Корпус O-ring	EPDM, FKM или FEP/силикон
Ел. двигател*	IEC стандарт, 3-фазен, 2-полюсен, IP55
Температура	макс. 100 °C
Размер на частиците	максимален диаметър Ø 6 mm

*други размери на двигателя са възможни по заявка

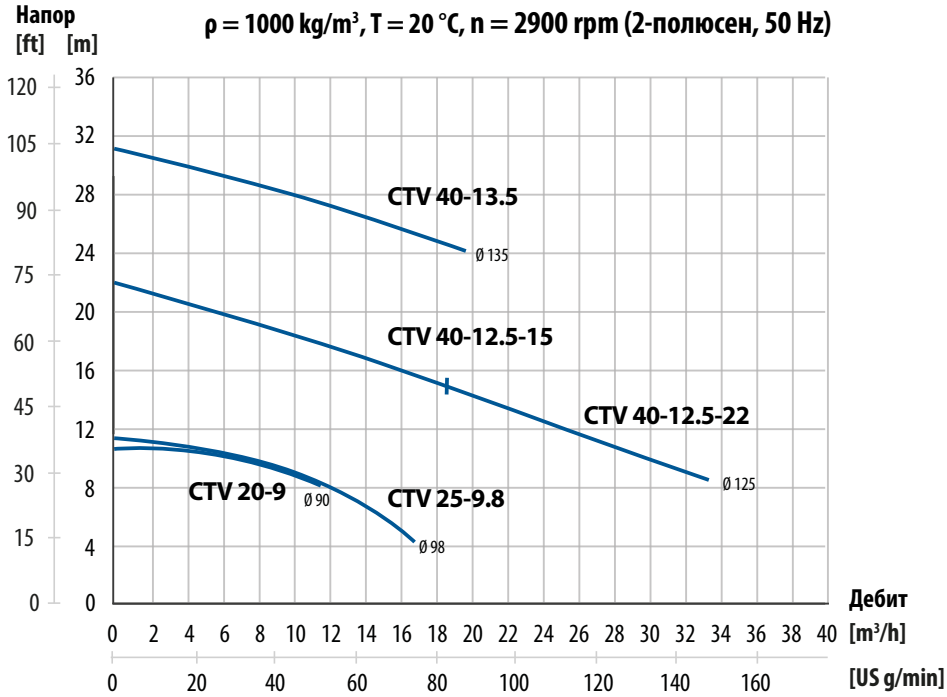
Присъединителни размери

Размер	Резба BSPT (R) male (стандартно)	
	Вход	Изход
CTV 20-9	1″	¾″
CTV 25-9.8	1 ½″	1″
CTV 40-12.5	1 ½″	1 ½″
CTV 40-13.5	1 ½″	1 ½″

ANSI и DIN фланци по заявка

Работни характеристики

Работните характеристики са на база параметрите на вода.



Код на помпите CTV

I. Вертикални центробежни помпи Tapflo	II. Размер на помпата		III. Размер на работното колело	IV. Материално изпълнение		V. Опции на помпата		VI. Мощност на двигателя	VII. Опции на двигателя
CTV	25	-	10	P	-	2V	-	07	R

CTP Полимерни центробежни помпи с механично уплътнение

изключителни за работа със силни киселини и течности със съдържание на твърди частици

CTP са едностъпални центробежни помпи с полу-отворено работно колело. Поради липсата на метални части в контакт с течността, помпите са идеални за изпомпване на химикали и при циркулационни процеси.

Помпите CTP са налични от полипропилен (CTP PP) и от поливинилиден флуорид (CTP PVDF).

CTP PP - изпълнение от полипропилен

- температурна устойчивост **до 70 °C**
- за циркулация при ецване и в обезмасляващите процеси
- отлична механична якост

CTP PVDF - изпълнение от поливинилиден флуорид

- температурна устойчивост **до 90 °C**
- за горещи флуиди
- отлични механични свойства и химическа устойчивост

REACH Compliant ROHS Compliant

Сертификатите могат да варират в зависимост от материалното изпълнение

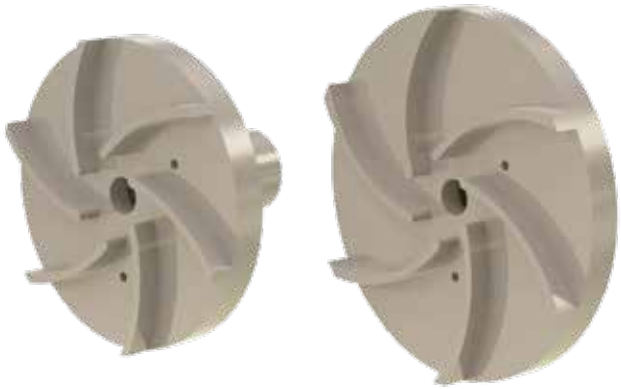
Характеристики

- Дрениране на помпата
- Възможност за изпомпване на течности с наличие на частици, дори и метални
- Компактни и надеждни
- Без наличие на метални части в контакт с течността
- Малко части, лесна поддръжка, ниски разходи

Подрязано работно колело

Подрязано работно колело, означава, че е намален външния му диаметър. Това води до намаляване на периферната скорост в центробежната помпа. Редуцирането на работното колело се прилага, **за да се коригира кривата на помпата съгласно необходимата работна точка.**

Подрязването на работното колело дава възможност лесно и ефективно да бъдат понижени перманентно дебита и налягането без да се променя скоростта на двигателя. Диаметърът на работното колело може да бъде редуциран с максимум 10 мм.



Стабилна и компактна конструкция

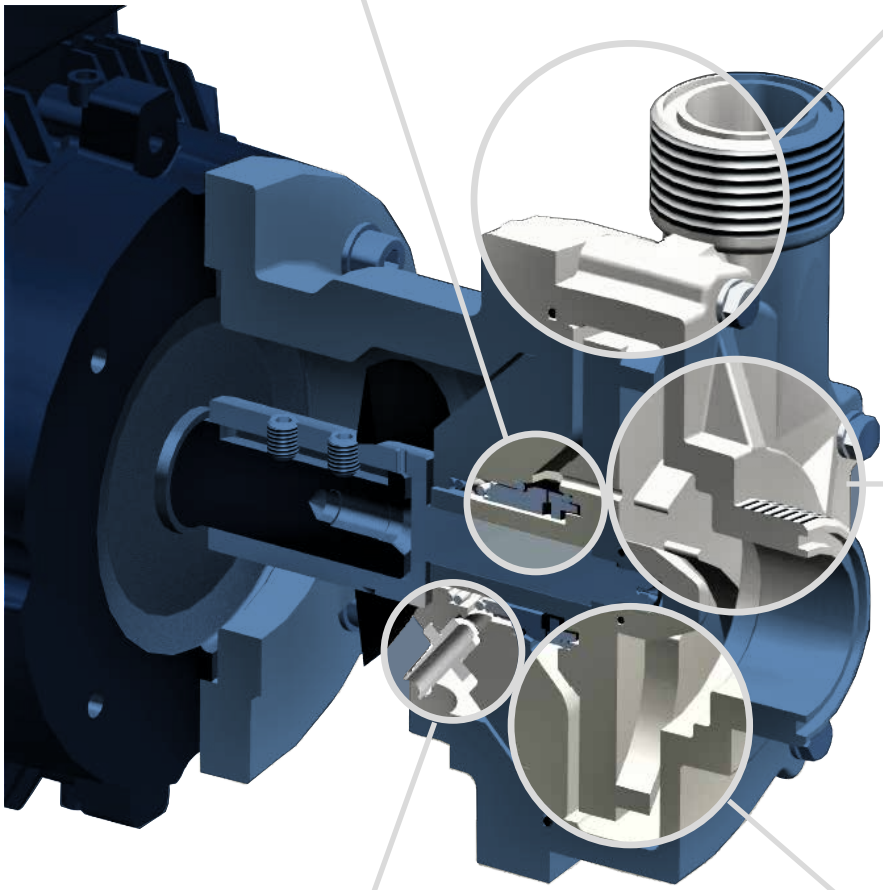
Механично уплътнение

Пружината е позиционирана откъм атмосферната страна, така че всички метални части са защитени от контакт с течността.

PP И PVDF материали

Могат да бъдат използвани за силно корозивни течности и дори такива със съдържание на твърди и метални частици. Помпите могат да изпомпват горещи основи и киселини.

Версията от **PP-GF** (полипропилен, подсилен с фибро стъкло) осигурява отлична механична якост и позволява изпомпване на течност с температура до **70 °C.** Версията от **PVDF** притежава превъзходна химическа устойчивост и позволява температура до **90 °C.**



Химически устойчиви помпи

Компонентите, които са в контакт с течността са неметални, инжекционно формовани термопласти с **отлична химическа устойчивост.**
Валът е защитен с **полимерни втулка** и гайка, съвместими с материала на корпуса.

Дрениране

Специалният ревизионен отвор на задния капак осигурява дрениране от механичното уплътнение в случай на протичане.
По този начин двигателят и валът са защитени от контакт с изпомпваната течност. PVDF конектора дава възможност за свързване на маркуч за дрениране на помпата на разстояние

Полуотворено работно колело

Позволява изпомпване на течности с частици до **Ø 3 мм.** Освен това полуотвореното работно колело подобрява трансфера на течности с висок вискозитет.

CTP PP и PVDF

Материали, данни и възможности

Корпус	PP-GF (30%) или PVDF
Back Корпус, Работно колело	PP или PVDF
Куплиращ елемент (без контакт с течността)	PP
Механично уплътнение	Въртяща част: SiC или графит, стационарна част: SiC Пружина: Hastelloy C-2761
О-пръстени	EPDM, FEP/FKM, FKM
Вал	AISI 316L неръждаема стомана (стандартно) или Hastelloy R C-276
Ел. двигател*	IEC стандарт, 3-фазен, 2-полюсен, IP55
Максимално допустимо работно налягане	PP: PN6 при 20 °C; PN2 при 70 °C PVDF: PN6 при 20 °C; PN2 при 90 °C
Температура	PP: 0 °C - 70 °C; PVDF: 0 °C - 90 °C
Вискозитет	максимален~200 cSt
Размер на частиците	максимален диаметър Ø 3 mm при концентрат 10%

[1]Hastelloy®е запазена марка на Haynes International, Inc..
*други размери на двигателя са възможни по заявка

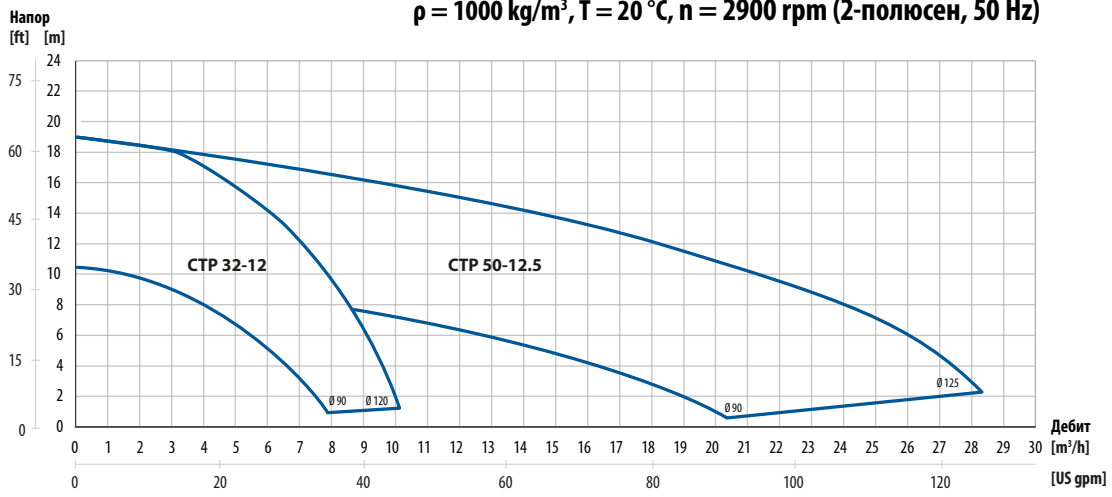
Присъединителни размери

Размер	Резба BSPT (R) male (стандартно)		Фланцови връзки DIN 2633/PN16		Маркуч	
	Вход	Изход	Вход	Изход	Вход	Изход
CTP 32-12	1 ¼"	1"	DN32	DN25	Ø32	Ø25
CTP 50-12.5	2"	1 ½"	DN50	DN40	Ø50	Ø40

Работни характеристики

Работните характеристики са на база параметрите на вода.

ρ = 1000 kg/m³, T = 20 °C, n = 2900 rpm (2-полюсен, 50 Hz)



Мощност на двигателя

2-полюсен двигател	32-12		50-12.5	
Мощност на двигателя [kW]	0.75	1.1	3.0	4.0
IEC размер на двигателя	80		100	112

Код на помпите CTP

I. Tarflo полимерни центробежни помпи с механично уплътнение	II.Размер на помпеното тяло	III. Размер на работното колело	IV. Материал на помпеното тяло		V. Опции на помпата		VI. Мощност на двигателя	VII. Опции на двигателя
CTP	32	12.5	P	-	1SSV	-	07	P

CTM Центробежни помпи с магнитно задвижване

отлична работа с химически корозивни и токсични течности

CTM е компактна, директно куплирана помпа и е идеална за монтиране в ограничени пространства, като OEM инсталации.

Tapflo CTM помпите с магнитно задвижване са центробежни помпи, в които мощността от двигателя се предава на работно колело с помощта на магнитен съединител. Помпите CTM се проектират и произвеждат за изпомпване на химикали и циркулация при повърхностното третиране.

CTM PP - изпълнение от полипропилен

- температурна резистентност **до 70 °C**
- осигурява изключителна механична здравина

CTM PVDF - изпълнение от поливинилиден флуорид

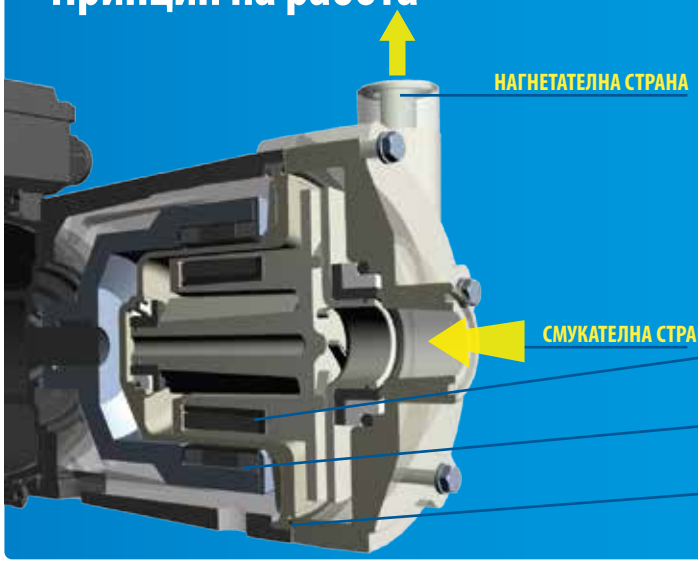
- температурна резистентност **до 90 °C**
- превъзходна химическа устойчивост

Сертификатите могат да варират в зависимост от материалното изпълнение

Характеристики

- Без опасност от протичане
- Магнитно задвижване
- Икономична работа
- Без уплътнения
- Херметична система

Принцип на работа



Мощността от двигателя се предава на работното колело с помощта на магнитен съединител.
Така нареченият изолационен кожух между задвижващия магнит и работното колело отделя течността от задвижващия механизъм.

РАБОТНО КОЛЕЛО С ВГРАДЕН МАГНИТ
Задвижвано чрез вграден магнит

ЗАДВИЖВАЩ МАГНИТ (ВЪНШЕН)
Свързан с двигателя

ИЗОЛАЦИОНЕН КОЖУХ
(Заден капак) отделящ течността от атмосферата

Компактна, но мощна

Надеждна конструкция без вал

Работното колело с вграден магнит е проектирано **с много здрави втулки, при които не е необходим стандартен вал, които би дефектирал и при малки пукнатини.**

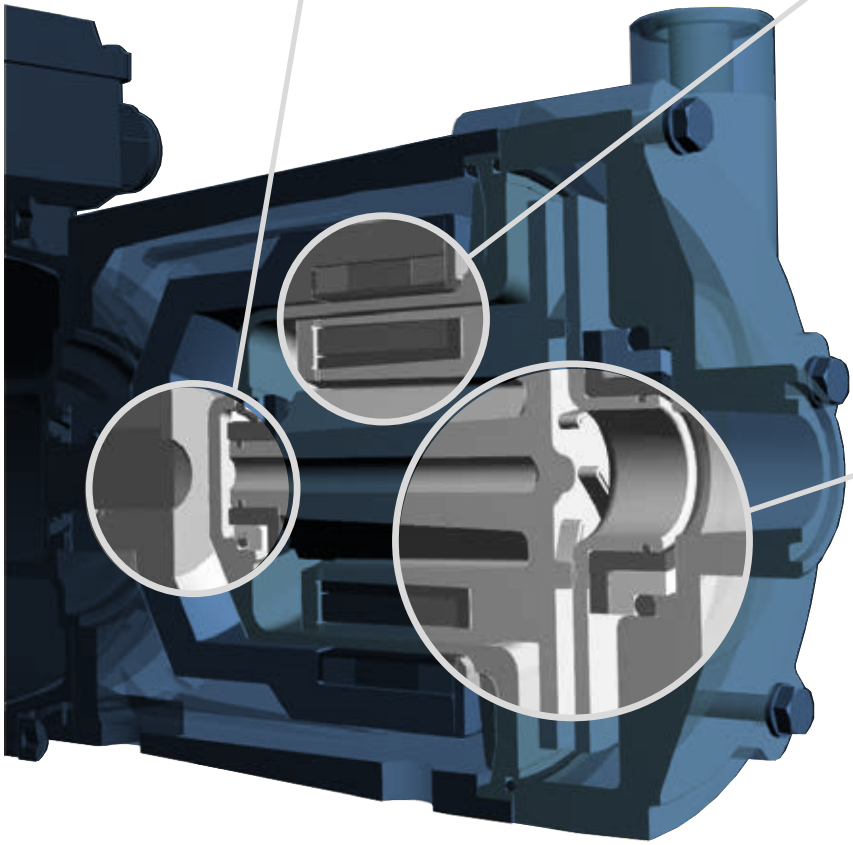
По този начин помпата е **с по-малко части** и е **изключително надеждна за експлоатация.**

Мощен магнитен съединител

Магнитите от NdFeB (неодим-желязо-бор), заедно с уникалната ни система от магнитни клетки, **притежават висока издръжливост, дори и при специфични обстоятелства.**

Енергията от двигателя се предава **дори и при течности с висока температура** и висока плътност.

Освен това здравата стоманена рамка на външния магнит увеличава мощността му и осигурява плавно стартиране на помпата.



Неметални помпи

Компонентите в контакт с течността са неметални, инжекционно формовани термопласти и осигуряват **отлична** химическа резистентност. Версията от **PP-GF** (полипропилен, подсилен с фибро влакна) гарантира **механична якост** и е подходяща за течности с температура **до 70 °C.**

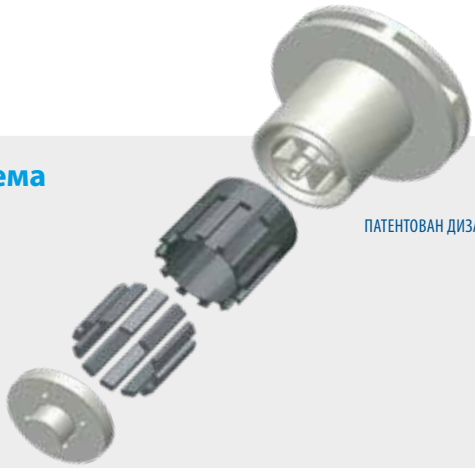
Версията от PVDF (поливинилиден флуорид) има **превъзходна химическа устойчивост** и е подходяща за течности с температура **до 90 °C**.

Отлични характеристики с магнитна клетъчна система

Магнитите са капсулирани с уникална система, чрез която се избягва употребата на смоли и лепила.

По този начин се гарантира безопасна система с по-добри характеристики при висока температура. Още повече, че работното колело е шприцовано, с което се осигурява отлична работа без слаби места.

CTM20-7 е с полуотворено работно колело, докато моделите CTM25-8, CTM25-10, CTM32-12,5, CTM40-12,5 и CTM50-12,5 са със затворено работно колело за постигане на най-добрите работни характеристики.



ПАТЕНТОВАН ДИЗАЙН

CTM PP И PVDF

Материали, данни и възможности

	20-7	25-8; 25-10; 32-12.5; 40-12.5; 50-12.5
Корпус	PP-GF (30%), PVDF	
Работно колело	PP/NdFeB, PVDF/NdFeB	
О-пръстени:	EPDM, FKM, FEP/FKM, FFKM	
Ел. двигател*	IEC стандарт, 3-фазен, 2-полюсен, IP55	
Макс.допустимо работно налягане	PP: PN4 при 20 °C, PN2 при 70 °C PVDF: PN4 при 20 °C, PN2 при 80 °C	PP: PN6 при 20 °C; PN2 при 70 °C PVDF: PN6 при 20 °C; PN2 при 90 °C
Температура	PP: 0 °C - 70 °C	
	PVDF: 0 °C - 80 °C	PVDF: 0 °C - 90 °C
Вискозитет	максимален~200 cSt	

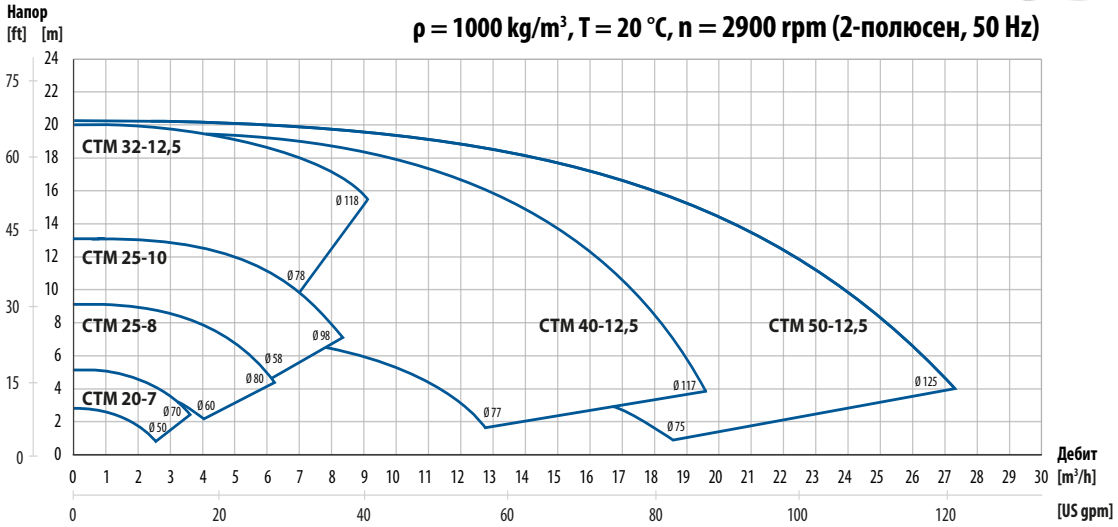
*други размери на двигателя са възможни по заявка

Присъединителни размери

Размер	Резба BSPT (стандартно)		Фланцови връзки DIN 2633/PN16		Маркуч	
	Вход	Изход	Вход	Изход	Вход	Изход
CTM 20-7	¾"	¾"	-	-	-	-
CTM 25-8	1"	1"	DN25	DN25	Ø25	Ø25
CTM 25-10	1"	1"	DN25	DN25	Ø25	Ø25
CTM 32-12.5	1 ¼"	1"	DN32	DN25	Ø32	Ø25
CTM 40-12.5	1 ½"	1 ¼"	DN40	DN32	Ø40	Ø32
CTM 50-12.5	2"	1 ½"	DN50	DN40	Ø50	Ø40

Работни характеристики

Работните характеристики са на база параметрите на вода.



Мощност на двигателя

2-полюсен двигател	20-7	25-8	25-10	32-12.5		40-12.5		50-12.5	
Мощност на двигателя [kW]	0.12	0.25	0.55	0.75	1.1	1.5	2.2	3.0	4.0
IEC размер на двигателя	56	63	71	80		90		100	112

Код на помпите CTM

I. Tapflo центробежни помпи с магнитно задвижване	II. Размер на помпеното тяло	III. Материал на помпеното тяло	IV. Опции на помпата		V. Мощност на двигателя	VI. Опции на двигателя
CTM	25-10	P	1V	-	05	P

Мобилни решения

разрешават редица проблеми в технологичните процеси

Мобилното оборудване позволява лесно преместване, а това означава почти неограничена употреба в различни приложения.
Мобилното помпено оборудване е налично както в индустриално изпълнение, така и в санитарно. Голямо предимство е съвместимостта му с повечето центробежни Tapflo помпи.
Освен това, в зависимост от необходимостта, има възможност за добавяне на допълнителни аксесоари като Старт/Стоп бутон, честотен инвертор или приспособление за фиксиране на кабелите.

Санитарни колички

- Вана за събиране на вода от полирана неръждаема стомана
- Дренажни клапани
- Налични в 3 размера

Индустриални колички

- Конструкция от неръждаема стомана
- Компактна и стабилна основна плоча
- Налични в 3 размера

Специални изпълнения

CTH установка за дозиране на течен сапун върху санитарна количка

CTI мобилна помпа, монтирана на специална количка

TAPFLO EOOD

България

Централен офис: 1618 София, ул. Майор Горталов 17
Тел.: +359 (0) 2 974 8027; +359 (0) 886 124 937
E-mail: office@tapflo.bg
www.tapflo.bg

Продуктите и услугите на Tapflo са достъпни на 6 континета в 75 държави.

Tapflo е представено в целия свят чрез собствени компании Tapflo Group и внимателно подбрани дистрибутори, което осигурява висококачествени услуги на клиентите ни.

AUSTRALIA | AUSTRIA | AZERBAIJAN | BAHRAIN | BELARUS | BELGIUM | BOSNIA | BRAZIL | BULGARIA | CANADA | CHILE | CHINA | COLOMBIA | CROATIA | CZECH REPUBLIC | DENMARK | ECUADOR | EGYPT | ESTONIA | FINLAND | FRANCE | GREECE | GEORGIA | GERMANY | HONG-KONG | HUNGARY | ICELAND | INDIA | INDONESIA | IRAN | IRELAND | ISRAEL | ITALY | JAPAN | JORDAN | KAZAKHSTAN | KUWAIT | LATVIA | LIBYA | LITHUANIA | MACEDONIA | MALAYSIA | MEXICO | MONTENEGRO | MOROCCO | NETHERLANDS | NEW ZEALAND | NORWAY | POLAND | PORTUGAL | PHILIPPINES | QATAR | ROMANIA | RUSSIA | SAUDI ARABIA | SERBIA | SINGAPORE | SLOVAKIA | SLOVENIA | SOUTH AFRICA | SOUTH KOREA | SPAIN | SUDAN | SWEDEN | SWITZERLAND | SYRIA | TAIWAN | THAILAND | TURKEY | UKRAINE | UNITED ARAB EMIRATES | UNITED KINGDOM | USA | UZBEKISTAN | VIETNAM

София
Тел.: +359 (0) 2 974 8027; +359 (0) 886 124 937
E-mail: office@tapflo.bg

Варна
Тел.: +359 888 765 288
E-mail: varna@tapflo.bg

www.tapflo.bg

Tapflo®е запазена марка на Tapflo AB. Всички права са запазени.
Информацията в този документ подлежи на промяна без предизвестие. Използването му по какъвто и да е начин без писменото разрешение на Tapflo е забранено.
Tapflo Group си запазва правото да прави изменения в дизайна на продуктите или детайлите и да прекрати производството на продукт или материал без предизвестие.