tapflo®

CTI&CTH - ТАПФЛО ЦЕНТРОБЕЖНИ ПОМПИ

Тапфло – Вашият надежден доставчик на помпи

С професионален опит в производството на помпи и транспортирането на течности от 1970 г., ние винаги знаем какво клиентът може да изисква от една индустриална помпа. Още при създаването на производството на нашите въздушно-задвижвани мембранни помпи, ние заложихме на една печеливша концепция: да създадем помпи за надеждна работа и с минимално количество компоненти, което да позволява лесната им поддръжка. Ние винаги сме в течение на новите изисквания и идеи на нашите клиенти. Затова и нашите продукти са винаги в процес на усъвършенстване на детайлите, интегриране на нови материали и аксесоари към тях.

Качеството на Тапфло

Помпата Тапфло обикновено е една необходима част от процеса за транспортиране на опасни течности. Ние винаги се стремим да доставим най-сигурните и най-екологичните решения за справяне с тези течности. Като лидери и в унисон с нашата загриженост за безопасността, ние винаги спазваме международните стандарти, принципи и директиви.

Сертификат ISO 9001

Всички процеси на производството на фирма Тапфло са сертифицирани по ISO 9001:2001. Продуктите ни са обозначени със символа CE, като изпълняват изискванията на машиностроителните директиви на ЕС и разполагат с подробни инструкции за експлоатация. Много от нашите продукти отговарят на Европейската ATEX директива относно съоръжения и системи за защита, предназначени за експлоатация във взривоопасни зони. Предлагаме и помпи санитарно изпълнение, които имат сертификат FDA A3 или EHEDG.

История на Тапфло

Компания Тапфло е основана през 1980 г. в Кунгалф, Швеция. Продуктовата гама се развива през годините от дизайн и производство на въздушно-задвижвани мембранни помпи и няколко пластмасови модели до пълни PE & PTFE, стоманени и санитарни серии, като последните години и с пълен набор от центробежни помпи.
Наши представителства успешно работят и в следните държави: Австрия, Азербайджан, България, Великобритания, Унгария, Грузия, Гърция, Дания, Индия, Ирландия, Италия, Латвия, Литва, Полша, Румъния, Русия, Сърбия, Словакия, Турция, Узбекистан, Украйна, Франция, Хърватия, Чехия, Швеция, Естония и Южна Африка. Имаме партньори, наши представители, в повече от тридесет други страни. Днес за фирма Тапфло работят повече от 150 служители в различни направления: проектиране, производство и продажби.

Тапфло ЕООД, България

Представителството на фирма Тапфло в България – Тапфло ЕООД, е регистрирано през 2004 г. На местния пазар фирмата предлага висококачествени и надеждни пневматични помпи собствено производство, а също така и помпи с други конструкции от водещи европейски производители. Фирмата осигурява следпродажбена поддръжка, гаранционно и следгаранционно обслужване и резервни части от склада си в София. Наше регионално представителство има в град Варна.

СТ помпите са едностъпални центробежни помпи с отворено или полуотворено работно колело. Изработени са от механически устойчива, полирана неръждаема стомана AISI 316L. Помпите от СТ серията намират приложение в различни отрасли на промишлеността и са отлично съчетание между цена и качество.

CTI – индустриална серия

Индустриалната серия CTI е изработена от неръждаема стомана със стъклополирано помпено тяло. Предлагат се с голямо разнообразие от присъединителни стандарти, механични уплътнения и други опционални изпълнения за посрещане на нуждите в различни отрасли на промишлеността.

Електродвигатели със скорост 2900 оборота в минута:

CTI AA-03	7 м³/ч, 10 м
CTI AA-05	12 м³/ч, 10 м
CTI BB-07	17 м³/ч, 11 м
CTI CC-15	19 м³/ч, 22 м
CTI CC-22	34 м³/ч, 22 м
CTI CE-22	20 м³/ч, 31 м
CTI DD-40	50 м³/ч, 22 м
CTI DF-40	28 м³/ч, 35 м
CTI DF-60	42 м³/ч, 35 м
CTI DG-60	30 м³/ч, 47 м
CTI EF-55	42 м³/ч, 35 м
CTI EG-55	30 м³/ч, 47 м
CTI EF-75	60 м³/ч, 35 м
CTI EG-75	35 м³/ч, 47 м

Електродвигатели със скорост 1450 оборота в минута:

CTI AA-024	7 м³/ч, 2.7 м
CTI BB-054	9 м³/ч, 2.8 м
CTI CC-114	18 м³/ч, 5.5 м
CTI CE-114	22 м³/ч, 7.7 м
CTI DD-224	25 м³/ч, 5.5 м
CTI DF-224	34 м³/ч, 8.7 м
CTI DG-224	42 м³/ч, 12.0 м

Налични в изпълнение

CTH – санитарна серия

Санитарната серия CTH е изработена от неръждаема стомана с електрополирани вътрешни и външни повърхности на помпеното тяло. Тази серия е специално разработена за целите на хранително-вкусовата и фармацевтичната промишленост, където от съществена важност са възможностите на помпата за почистване и пълно оттичане на флуида без да се задържа по вътрешните й повърхности.

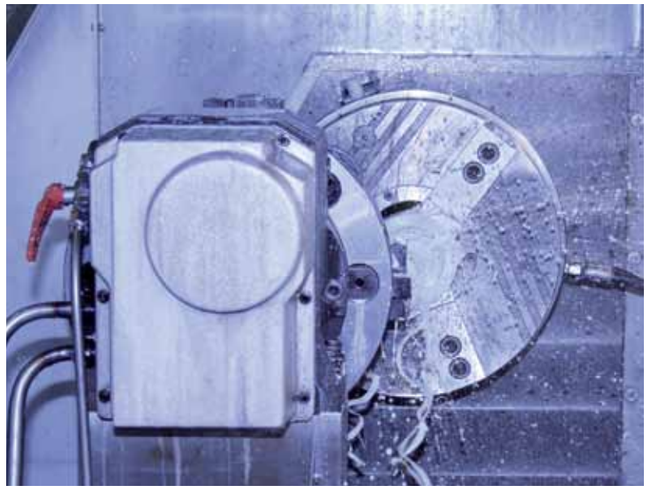
Електродвигатели със скорост 2900 оборота в минута:

CTH AA-03	7 м³/ч, 10 м
CTH AA-05	12 м³/ч, 10 м
CTH BB-07	17 м³/ч, 11 м
CTH CC-15	19 м³/ч, 22 м
CTH CC-22	34 м³/ч, 22 м
CTH CE-22	20 м³/ч, 31 м
CTH DD-40	50 м³/ч, 22 м
CTH DF-40	28 м³/ч, 35 м
CTH DF-60	42 м³/ч, 35 м
CTH DG-60	30 м³/ч, 47 м
CTH EF-55	42 м³/ч, 35 м
CTH EG-55	30 м³/ч, 47 м
CTH EF-75	60 м³/ч, 35 м
CTH EG-75	35 м³/ч, 47 м

Електродвигатели със скорост 1450 оборота в минута:

CTH AA-024	7 м³/ч, 2.7 м
CTH BB-054	9 м³/ч, 2.8 м
CTH CC-114	18 м³/ч, 5.5 м
CTH CE-114	22 м³/ч, 7.7 м
CTH DD-224	25 м³/ч, 5.5 м
CTH DF-224	34 м³/ч, 8.7 м
CTH DG-224	42 м³/ч, 12.0 м

Налични в изпълнение



Широк спектър на приложения

Помпите от CT серията имат широк спектър на приложения – от трансфер на вода до изпомпване на химикали. Сега с CTH санитарната серия значително се увеличават възможностите за употребата им в хранително-вкусовата и фармацевтичната промишленост.

Храни, бира и безалкохолни напитки (CTH серия)
Транспортиране на различни съставки и продукти като: олио, оквусители, алкохол, млечни продукти и сокове. Благодарение на опцията подгревателен кожух става възможно да се транспортира маргарин, парафин и шоколад. Освен това помпите от серия CTH намират широко приложение при изпомпването на химикали за CIP, дезинфекциращи разтвори и вода.

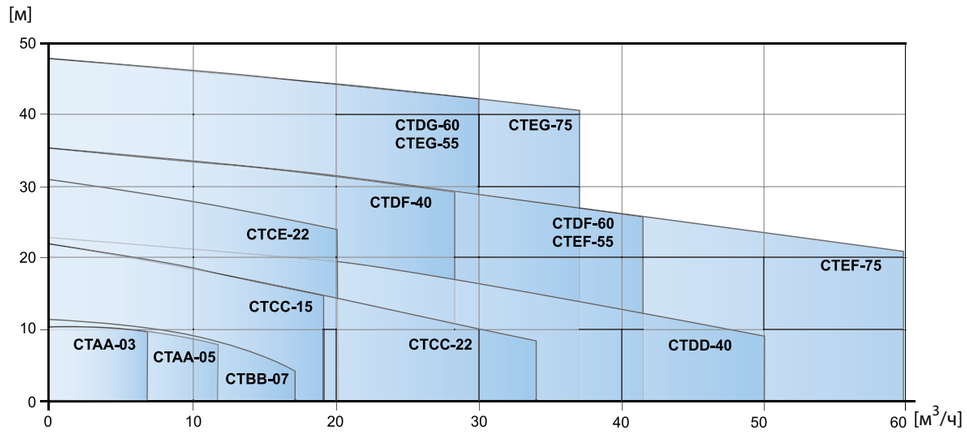
Химическа и Фармацевтична (CTI & CTH серия)
Изпомпване на различни химикали и разтворители.

Машиностроене (CTI серия)
Транспортиране на масло, смазочни материали, охлаждащи течности, миещи вещества и др.

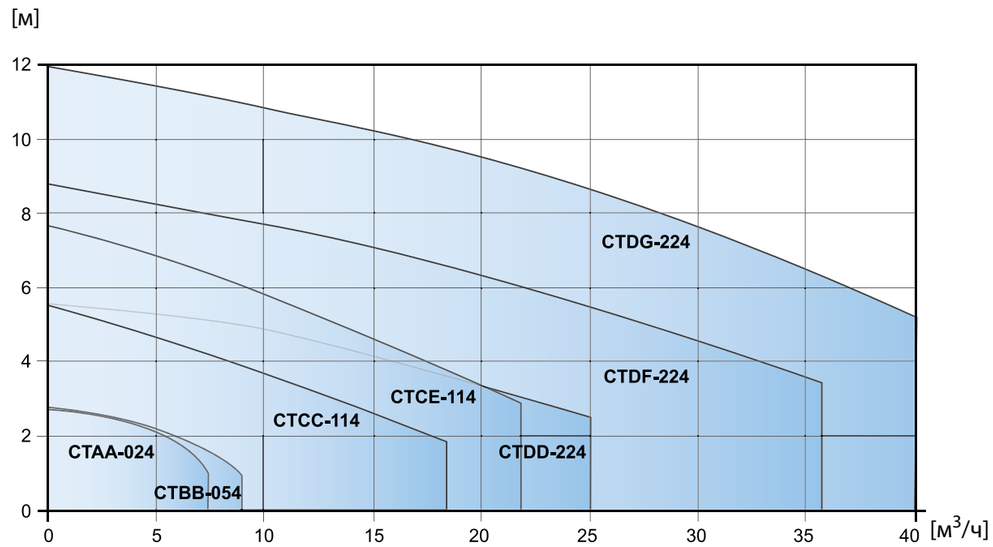
Работни характеристики

Работните характеристики са за вода при температура 20°C. При други параметри на флуидите е възможно да има изменение на кривите на помпите.

С електродвигател (-и) със скорост 2900 оборота в минута



С електродвигател (-и) със скорост 1450 оборота в минута

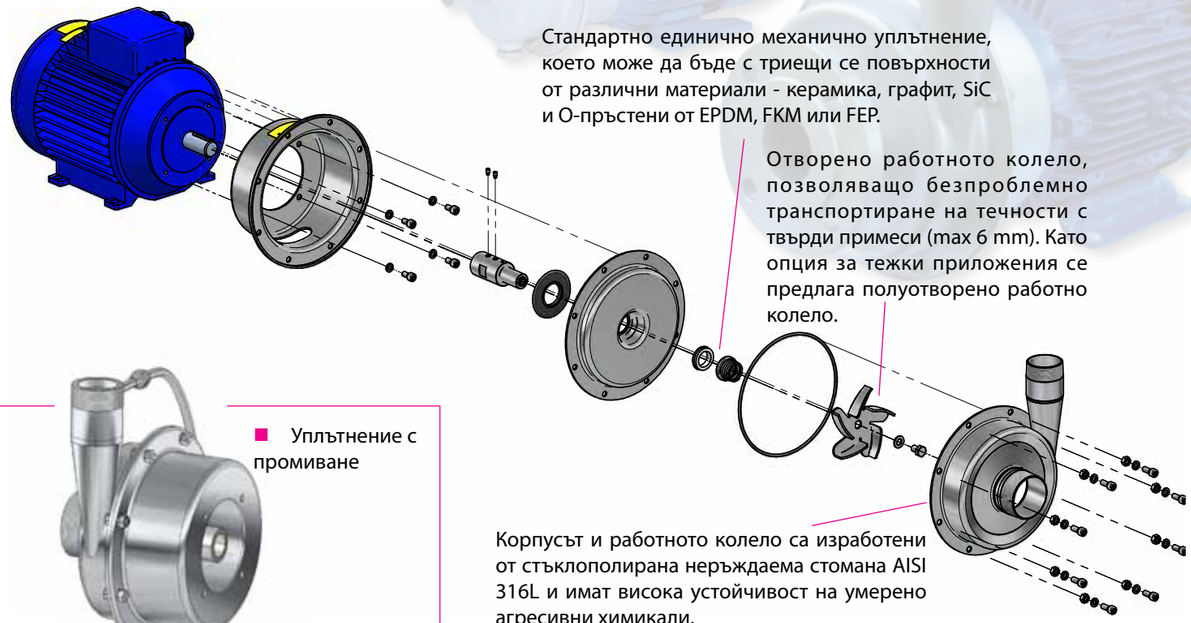


Графиките служат само за предварителен избор. За конкретни характеристики с необходимата мощност и NPSHr, моля, свържете се с нас.

Могат да бъдат направени промени без предизвестие

CTI - индустриална серия

Помпите от CTI серията се отличават с много опростен и надежден дизайн. CTI серията обикновено не изисква поддръжка. Когато се наложи, CTI са много лесни за техническо обслужване и поддръжка благодарение на малкия брой компоненти - едва 19 различни части. В повечето случаи техническо обслужване не се налага. Основното предимство на помпите от серия CTI е краткото време за престой и ниските експлоатационни разходи.



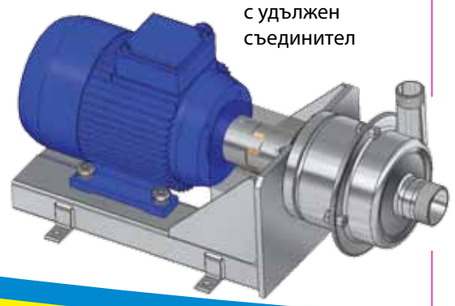
Стандартно единично механично уплътнение, което може да бъде с триещи се повърхности от различни материали - керамика, графит, SiC и О-пръстени от EPDM, FKM или FEP.

Отворено работното колело, позволяващо безпроблемно транспортиране на течности с твърди примеси (max 6 mm). Като опция за тежки приложения се предлага полуотворено работно колело.

Корпусът и работното колело са изработени от стъклополирана неръждаема стомана AISI 316L и имат висока устойчивост на умерено агресивни химикали.

■ Уплътнение с промиване

■ Смазване на уплътнението



■ Изпълнение с удължен съединител

Опции и специални изпълнения

■ **Уплътнение с промиване**

Подходящо при транспортиране на абразивни и/или вискозни течности.Това е система, при която малко количество от изпомпваната течност рециркулира от изхода на помпата към камерата на уплътнението, като по този начин предпазва камерата и уплътнението от повреждане.

■ **Смазване на уплътнението**

Отлично решение за случаите, когато има риск от работа на сухо, втвърдяване или кристализиране на продукта. Реализира се посредством съд със смазваща течност, свързан към камерата на механичното уплътнение.

■ **Изпълнение с удължен съединител**

Това е перфектното решение, когато се транспортира горещ продукт като масло при температура до 180°C. Помпеният агрегат е монтиран на основна плоча, с гъвкав съединител между двигателя и помпената глава и предпазващ капак на съединителя.

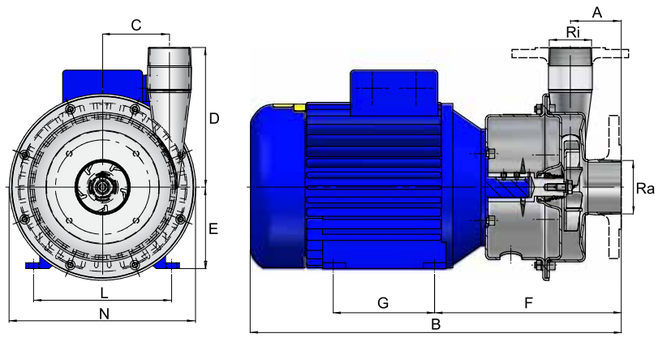
■ **Фланцово присъединяване**

Вместо със стандартната BSP резба, може да поръчате помпа от CTI серията с фланцови връзки съгласно DIN (2633) или ANSI150.

■ **Дренаж**

Отвор в долната част на корпуса на помпата позволява дрениране.

CTI - технически данни



Присъединителни размери

Модел	BSPT външна резба (като стандартно изпълнение) *		DIN 2633/ PN16 фланец		ANSI 150 фланец	
	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″

* = NPT резба е възможна като опция

Общи размери

Модел	Мощност на ел.двигателя (kW)	IEC размер на ел.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 DF-60***	6.0	112	70	521	92	192	112	262	140	190	256
CTI DG-60***	6.0	112	70	521	92	192	112	262	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 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

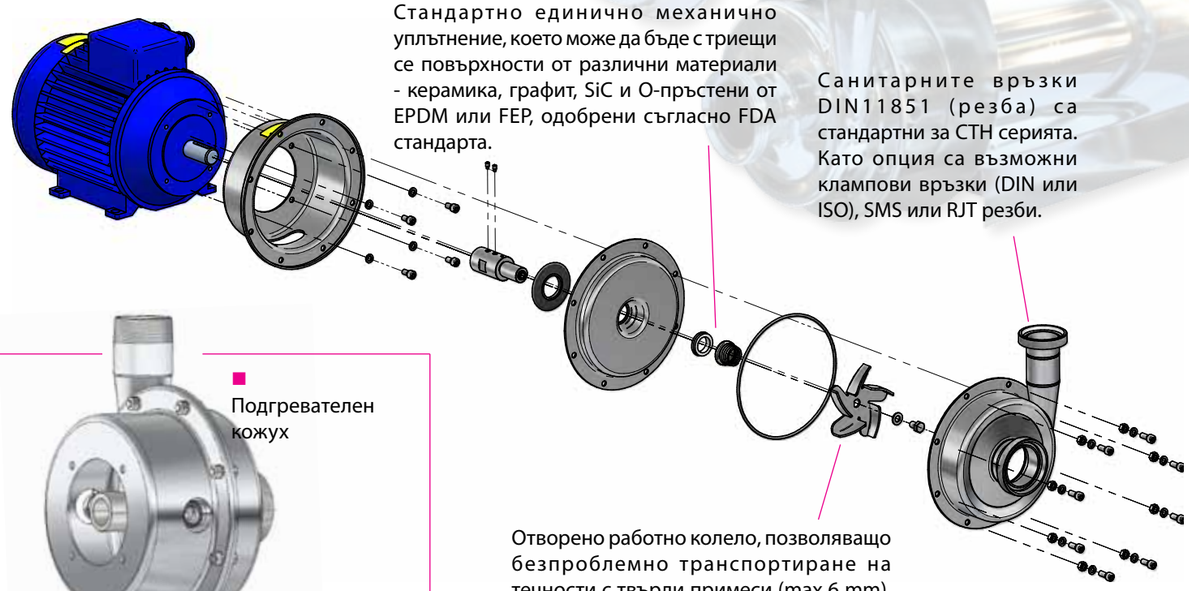
** = Този размер може да варира в зависимост от производителя на електродвигателя
*** = Специално изпълнение на електродвигателя с увеличена мощност. Не е наличен във взривозащитено (ATEX) изпълнение.

Материали, технически данни и ограничения

Корпус	Стъклополирана неръждаема стомана AISI 316L
Работно колело	Стъклополирана неръждаема стомана AISI 316L, отворен тип (стандартно) или полуотворен тип (опция)
Механично уплътнение	Единично механично уплътнение керамика/графит (стандартно) ,SiC/SiC или SiC/графит. Опция за промиване или смазване на уплътнението
О-пръстени	EPDM (стандартно), FKM, FEP/силикон или NBR
Електродвигател	IP55, IEC фланец B3/B14 (B3 за варианта с удължен съединител). Възможност за ATEX категория 2 или 3, EExe или EExd изпълнение
Максимално налягане	10 бар (PN10)
Температура	За стандартната версия - максимална 90°C, за версията с удължен съединител - максимална 180°C
Вискозитет	Максимум ~200 cSt
Частици	Максимален диаметър 6 mm (със стандартно отворено работно колело). Възможно е и преминаването на по-големи частици при условие,че са меки

CTH - санитарна серия

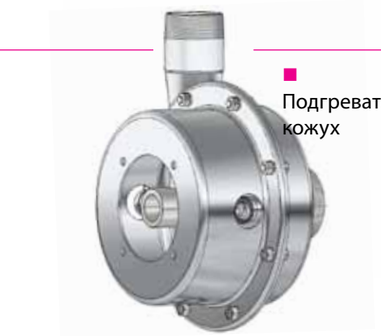
CTH серията е предназначена основно за санитарни приложения в производството на храни, напитки и фармацевтични продукти. Корпусът и работното колело са от електрополирана (<0.8 Ra) неръждаема стомана AISI316L. Благодарение на възможността за пълно оттичане и опционалния санитарен кожух на електродвигателя, помпите от тази серия отговарят на изискванията за почистваемост и висока степен на полировка. Използваните еластомери са одобрени съгласно FDA 177.2600.



Стандартно единично механично уплътнение, което може да бъде с триещи се повърхности от различни материали - керамика, графит, SiC и О-пръстени от EPDM или FEP, одобрени съгласно FDA стандарта.

Санитарните връзки DIN11851 (резба) са стандартни за CTH серията. Като опция са възможни клампови връзки (DIN или ISO), SMS или RJT резби.

Отворено работно колело, позволяващо безпроблемно транспортиране на течности с твърди примеси (max 6 mm). Като опция за тежки приложения се предлага полуотворено работно колело.



■ Подгревателен кожух

■ Санитарен кожух

■ Дрениране на корпуса

Опции и специални изпълнения

■ **Подгревателен кожух**

Осигурява защита на механичното уплътнение при риск от втвърдяване на транспортирания продукт. Освен това е подходящ и при случаите, когато е необходимо при транспортиране на продукта да се поддържа определена температура, висока или ниска. В зависимост от необходимостта подгряващ или охлаждащ флуид непрекъснато циркулира в кожуха. Намира приложение при транспортирането на шоколадова глазура, парафин, нишесте, глюкозен сироп и др.

■ **Санитарен кожух**

Санитарният кожух на електродвигателя е от полирана неръждаема стомана AISI 316L и предпазва електродвигателя от водни пръски.

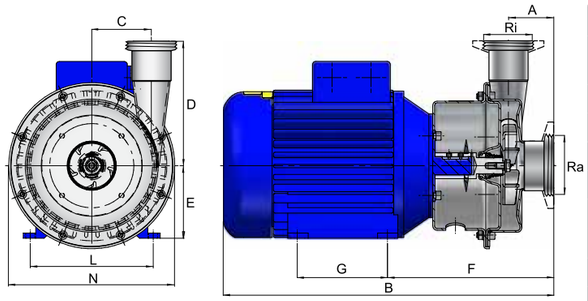
■ **Дрениране на корпуса**

С поставяне на изхода на помпата в хоризонтално положение в най-ниската й точка се дава възможност за автоматично и пълно оттичане на флуида.

■ **Изпълнение с удължен съединител**

Това е перфектното решение, когато се транспортира горещ продукт като растителни мазнини. Помпеният агрегат е монтиран на основна плоча, с гъвкав съединител между двигателя и помпената глава и предпазващ капак на съединителя. Виж изображението на стр. 6

CTH - технически данни



Присъединителни размери

Тип на присъединенията	Размер	Модел CTH				
		A..	B..	C..	D..	E..
Резба DIN 11851 (стандартно)	Ra	25	40	40	65	65
	Ri	25	32	40	50	50
Клампови връзки DIN 32676	Ra	25	40	40	65	65
	Ri	20	25	40	50	50
Клампови връзки ISO 2852	Ra	25	38	38	70	70
	Ri	21.3	25	38	51	51
Резба SMS	Ra	38	51	51	63	63
	Ri	25	38	38	51	51
Резба RJT	Ra	1 1/2"	1 1/2"	2"	3"	3"
	Ri	1"	1 1/2"	2"	2"	2"

Общи размери

Модел	Мощност на ел.двигателя (kW)	IEC размер на ел.двигателя	A	B**	C	D	E	F	G	L	N
CTH AA-03	0.37	71	60	358	36	100	71	193	90	112	145
CTH AA-05	0.55	71	60	358	36	100	71	193	90	112	145
CTH BB-07	0.75	80	63	395	50	110	80	205	100	125	170
CTH CC-15	1.5	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
CTH CC-22	2.2	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
CTH CE-22	2.2	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
CTH DD-40	4.0	112	70	510	92	192	112	257	140	190	256
CTH DF-40	4.0	112	70	510	92	192	112	257	140	190	256
CTH DF-60***	6.0	112	70	521	92	192	112	262	140	190	256
CTH DG-60***	6.0	112	70	521	92	192	112	262	140	190	256
CTH EF-55	5.5	132	70	587	92	192	132	304	140	216	256
CTH EG-55	5.5	132	70	587	92	192	132	304	140	216	256
CTH EF-75	7.5	132	70	587	92	192	132	304	140	216	256
CTH EG-75	7.5	132	70	587	92	192	132	304	140	216	256
CTH AA-024	0.25	71	60	358	36	100	71	197	90	112	145
CTH BB-054	0.55	80	63	395	50	110	80	205	100	125	170
CTH CC-114	1.1	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
CTH CE-114	1.1	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
CTH DD-224	2.2	100	70	478	92	192	100	250	140	160	256
CTH DF-224	2.2	100	70	478	92	192	100	250	140	160	256
CTH DG-224	2.2	100	70	478	92	192	100	250	140	160	256

** = Този размер може да варира в зависимост от производителя на електродвигателя

*** = Специално изпълнение на електродвигателя с увеличена мощност. Не е наличен във взривозащитено (ATEX) изпълнение.

Материали, технически данни и ограничения

Корпус	Електрополирана неръждаема стомана AISI 316L (Ra <0.8)
Работно колело	Електрополирана неръждаема стомана AISI 316L Ra <0.8, отворен тип (стандартно) или полуотворен тип (опция)
Механично уплътнение	Единично механично уплътнение керамика/графит (стандартно), SiC/SiC или SiC/графит (опция). Опция за промиване или смазване на уплътнението.
О-пръстени	EPDM FDA одобрен (стандартно) или FEP/силикон FDA одобрен
Електродвигател	IP55, IEC фланец B3/B14 (B3 за варианта с удължен съединител). Възможност за ATEX категория 2 или 3, EExe или EExd изпълнение
Максимално налягане	10 бар (PN10)
Температура	За стандартната версия - максимална 90 °C, за версията с удължен съединител - максимална 180°C
Вискозитет	Максимум ~200 cSt
Частици	Максимален диаметър 6 mm (със стандартно отворено работно колело). Възможно е и преминаването на по-големи частици при условие, че са меки

Поръчка на центробежна помпа CT

Помпите от серия CTI и CTH, както в стандартно,така и в специално изпълнение, са налични на склад, за да удовлетворят всяко изискване на клиента. Когато поръчвате помпа, моля следвайте по-долу дадения пример.

1. Центробежна помпа Тапфло
2. Версия на помпата
3. Размер на помпеното тяло
4. Размер на работното колело
5. Опции на помпата
6. Мощност на електродвигателя
7. Опции на електродвигателя

CT I A A- 1CGV3F- 02 P

1. CT = Tapflo центробежна помпа

2. Версия на помпата
   I = Индустриална версия
   H = Санитарна версия

3. Размер на помпеното тяло
   Диаметър на фланеца на електродвигателя/IEC размер на електродвигателя
   A = 105 mm / 71
   B = 120 mm / 80
   C = 140 mm / 90
   D = 160 mm / 100 или 112
   E = 200 mm / 132

4. Размер на работното колело
   A = 90 mm
   B = 98 mm
   C = 125 mm
   D = 130 mm
   E = 135 mm
   F = 155 mm
   G = 180 mm

5. Опции на помпата
   1. Механично уплътнение
   Празно*= керамика/графит/EPDM (FDA одобрен за CTH)
   1CGV = керамика/графит/FKM (само за CTI)
   1CGF = керамика/графит/FEP (FDA)
   1CGN = керамика/графит/NBR (само за CTI)
   1SSE = SiC/SiC/EPDM (FDA одобрен за CTH)
   1SSV = SiC/SiC/FKM (само за CTI)
   1SSF = SiC/SiC/FEP (FDA)
   1SSN = SiC/SiC/NBR (само за CTI)
   1SGE = SiC/графит/EPDM (FDA одобрен за CTH)
   1SGV = SiC/графит/FKM (само за CTI)
   1SGF = SiC/графит/FEP (FDA одобрен за CTH)
   1SGN = SiC/графит/NBR (само за CTI)

3. Опционални присъединения
   Празно*= Резба BSP за CTI
   Резба DIN 11851 за CTH
   3A = Фланец ANSI 150 (само за CTI)
   3F = Фланец DIN 2633, PN10/16 (само за CTI)
   3C = Клампи ISO 2852 (само за CTH)
   3T = Клампи DIN 32676 (само за CTH)
   3S = Резба SMS (само за CTH)
   3R = Резба RJT (само за CTH)

4. Специално изпълнение
   4J = Подгревателен кожух
   4F = Промиване на уплътнението
   4Z = Смазване на уплътнението
   4H = Полуотворено работно колело за тежки приложения
   4K = Дренаж
   4P05 = Полирана до Ra<0.5 (само за CTH)

6. Мощност на електродвигателя/IEC размер на електродвигателя
   Електродвигател със скорост 2900 rpm (2-полюса):
   03 = 0.37 kW / 71
   05 = 0.55 kW / 71
   07 = 0.75 kW / 80
   15 = 1.5 kW / 90
   22 = 2.2 kW / 90
   40 = 4.0 kW / 112
   60 = 6.0 kW / 112 специален с увеличена мощност
   55 = 5.5 kW / 132
   75 = 7.5 kW / 132

   Електродвигател със скорост 1450 rpm (4-полюса):
   024 = 0.25 kW / 71
   054 = 0.55 kW / 80
   114 = 1.1 kW / 90
   224 = 2.2 kW / 100

7. Опции на електродвигателя
   M = Санитарен кожух (само за CTH)
   B = Помпа с удължен съединител, с основна плоча
   X2d = Eex d IIB T4 електродвигател
   X2e = Eex e IIB T3 електродвигател
   P = Еднофазен електродвигател
   T = Електродвигател с PTC термистор

* = стандартно изпълнение

Други Тапфло - продукти

Тапфло е една от водещите компании в Европа за производство на въздушно-задвижвани мембранни помпи. Произведени от метали или полимери, тези помпи са сърцето на продуктовата гама на Тапфло. Сега портфолиото на фирмата е допълнено с центробежни помпи с магнитно задвижване, вертикални центробежни помпи и филтриращи системи.

■ **Въздушно-задвижвани мембранни помпи**

PE & PFTE помпи
Помпите са изработени от полиетилен (PE) или чист PTFE-полимер,който е подходящ за транспортирането на почти всички флуиди.

Метални помпи
Произвеждат се от алуминий, чугун, неръждаема стомана, Hastelloy и алуминий с PTFE покритие

Санитарни помпи
Помпи, разработени за приложения в козметичната, хранително-вкусовата и фармацевтичната промишленост.

Фармацевтични помпи
Тази серия е създадена, за да отговаря на стандартите на биотехнологичните и фармацевтичните производства.

EHEDG асептични помпи
Нашата нова асептична серия е предназначена за стерилни приложения предимно във фармацевтичната, биотехнологичната и хранително-вкусовата промишленост.

■ Центробежни помпи с магнитно задвижване

■ Вертикални центробежни помпи

■ Филтриращи системи

tapflo®

Тапфло ЕООД

Централен офис:
София 1618
ул. Майор Горталов,17
Тел.: +359 (0) 2 974 80 27
Тел./факс: +359 (0) 2 974 18 54
Моб.: +359 (0) 887 802 833
office@tapflo.bg
www.tapflo.bg

Отдел продажби:

APV – продукти (гр. София)
Моб.: +359 (0) 885 036 369
E-mail: apv@tapflo.bg

Северозападна България (гр. София)
Моб.: +359 (0) 886 124 937
E-mail: sofia@tapflo.bg

Югозападна България (гр. София)
Моб.: +359 (0) 885 013 237
E-mail: sof@tapflo.bg

Източна България (гр. Варна)
Моб.: +359 (0) 888 765 288
E-mail: varna@tapflo.bg

The perfect choice for your pumping needs