tapflo®

МАРКУЧОВИ ПОМПИ

2021 | 1

All about your flow™

www.tapflo.bg

Маркучови помпи

Ефективни маркучови помпи за абразивни, корозивни и вискозни продукти с твърди частици

Иновативни и надеждни маркучови помпи за високо налягане.

PT

» Ефективни маркучови помпи за абразивни, корозивни и вискозни продукти с твърди частици.

CIP

» Маркучови помпи под високо налягане с дълъг жизнен цикъл, констуирани с лесна поддръжка за различни приложения в хранително-вкусовата и фармацевтичната промишленост с използване на CIP.

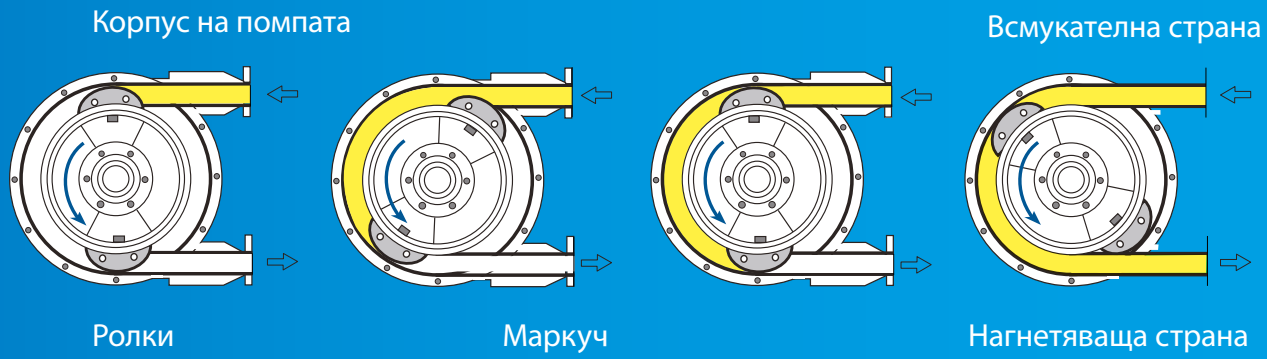
PTL

» Най-доброто решение за транспортиране или дозиране при обикновени приложения, позволяващо бърза смяна на маркуча и оптимизиране времето за работа на помпата.

PTL P

» Маркучова помпа от PEHD със затворен корпус, устойчива на повечето агресивни химикали за тежки приложения.

Принцип на работа



Двете ролки*, монитрани на 180° върху ротор, оказват последователен натиск върху подсилен маркуч в специално патентован водач и изтласкват течността от всмукателната страна към нагнетателната. Движението на ролките компресират маркуча и го притискат към корпуса на помпата. Създава се вакуум откъм всмукателната страна на помпата. По този начин течността се извежда през маркуча и не влиза в контакт с металните части на помпата.

* PT серията е оборудвана с пети, вместо с ролки.

Конструкция с ролка (PTL & PTL P) или с пета (PT)

Конструкцията с ролка в помпите от сериите **PTL & PTL P** са доказали, че са успешни в приложенията с по-ниско налягане до **4 бара**, тъй като всъщност не е необходимо използването на лубрикат между маркуча и ролката, а радиалните сили, позволяващи въртенето, са много по-слаби. За предпазване на маркуча, ролките се смазват.

При по-високо налягане до **15 бара**, от приблизително 4 бара, ролките вече не се въртят и ъгълът в точката на компресия става много остър. Това оказва отрицателно влияние върху маркуча. В подобни случаи **конструкцията с пета на сериите помпи PT** имат доказано по-голяма ефективност, поради по-умереното си въздействие върху маркуча.

Характеристики и предимства на маркучовите помпи Tapflo

Безопасни при работа на сухо
Лесни за употреба, без необходимост от наблюдение

Дозиране
Точност при дозиране до ± 5%

Малко компоненти
Единствената износваща се част е маркучът, без клапани, ниски разходи за обслужване

Абразивна среда
Перисталтичните помпи са идеални за изпомпване на силно абразивни продукти

Висок вискозитет
Могат да бъдат транспортирани продукти с вискозитет до 100,000 mPas

Реверсивност
Достатъчно е само да се смени посоката на въртене, за да се дренира линията

Самозасмукващи
Едва ли някой друг тип помпа постига всмукателната мощност до 9,8 m височина на засмукване на сухо

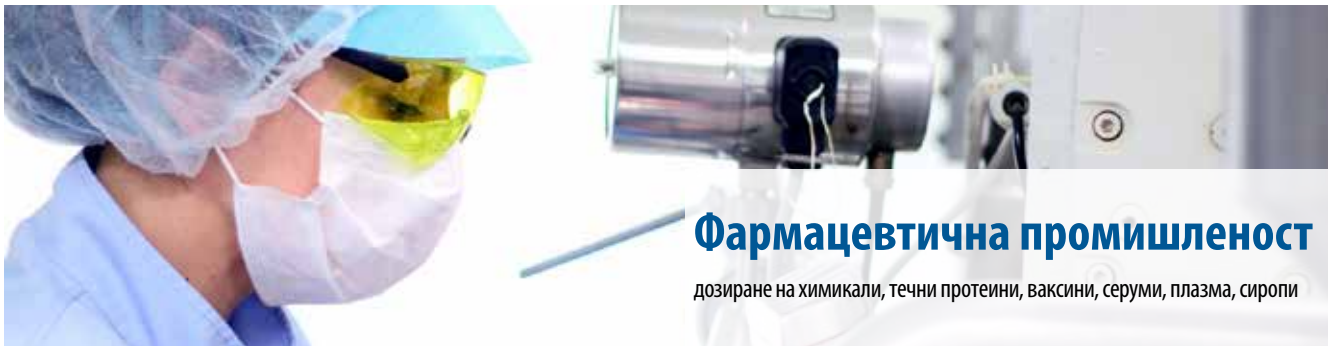
Възможност за регулиране
Чрез смяна на скоростта с помощта на честотен инвертер, подаваният обем може да се регулира дори и при дозиране

Без турболентност
В случай на силно абразивна среда изпомпването се осъществява плавно с ниско износване. Подходящи също и за чувствителна среда.

Подходящи за хранително-вкусовата и фармацевтичната промишленост
Разполагаме с FDA – сертифицирани маркучи за транспортиране на хранителни продукти. Помпите могат да бъдат снабдени със санитарни връзки за млечния стандарт DIN 11 851 или клампи. Наличен е също USP VI.

Серия PTL

Типични приложения



Фармацевтична промишленост

дозиране на химикали, течни протеини, ваксини, серуми, плазма, сиропи

Третиране на води

натриев хипохлорид, железен хлорид, натриев бисулфит, флуорид, полимери, воден разтвор на амоняк, калиев перманганат, сода каустик и много други

Макаронени изделия, сирена

яйчен белтък и жълтък, олио, грис, естествени овкусители, сметана, мляко и йогурт

Тесто и плодови сладкиши

смески на вода и сол, естествени ароматизатори, мазнини, тесто/микстури за плодови сладкиши (плодови сладкиши с ядки и плодове, които трябва да останат цели)

Козметична промишленост

шампоани, течни сапуни, душ-гелове, лосиони

Серия PT

Типични приложения

Промишленост

киселини, PVDF латекс, спирт, сапун, неароматни разтворители, утайки с вискозитет до 60 000 Cps, глина до 800g/l, размер на частиците: 30 мм., оловен сулфат, пирит, SABX, цианиди.

Бои

бои на водна основа, акрилни бои, пигменти, мастила, стенни покрития

Третиране на води

варовиков разтвор, железен хлорид, активен въглерод, реагенти, коагуланти, флокуланти, дисперсии, стипца, утайки и разпенители

Хранително-вкусова промишленост

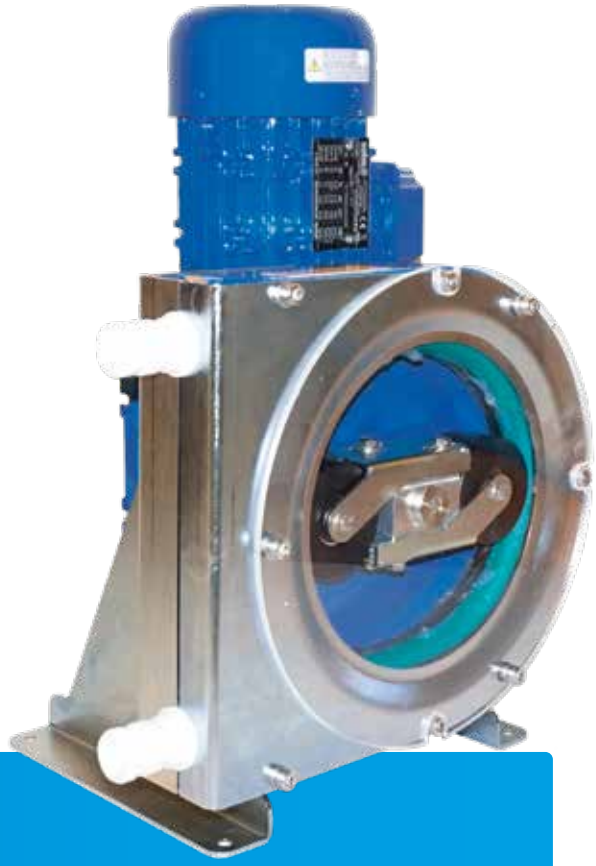
дометен сок, лютеница, желатин, бирена мъст, рибена паста, зехтин, вино и други

Целулозно-хартиена промишленост

латекс, каолин, отпадъци от преработка, химикали

Серия PTL

Маркучови помпи с ниско налягане



Намалено време за престой...

Подходящи за изпомпване и дозиране на продукти с нисък или висок вискозитет, лепкави, чисти, неутрални, агресивни или абразивни течности; със съдържание на газове или със склонност към разпенване; със съдържание на твърди частици в следните индустрии: бояджийска, млечна, пивопроизводство, месна и рибна, фармацевтична и козметична, третиране на води, химическа и нефтопреработваща, целулозно-хартиена, текстилна, преработка на мазнини, строителство, керамична промишленост.

Работни характеристики

Капацитет:	**до 10 m³/h**
Вискозитет:	**до 15000 cps *****
Температура на изпомпваната течност:	**до 135°C ***
Диференциално налягане:	**до 4 bar ****
Налягане на изхода:	**до 4 bar**
Макс. допустим вакуум на входа:	**до 0,6 bar *****

* При стайна температура от 20°C. Освен това зависи от изпомпвания флуид, качеството на маркуча и конструкцията на двигателя.

** Зависи от размера на помпата и качеството на маркуча.

*** Зависи от размера на помпата/изпълнението, скоростта и материала на тръбата.

Капацитет на помпите PTL

[l/h]

ТИП	10 Rpm	20 Rpm	40 Rpm	60 Rpm	80 Rpm	100 Rpm
PTL09		20	40	60	80	
PTL13		49	98	167	196	245
PTL17		129	259	389	518	648

[m³/h]

ТИП	20 Rpm	40 Rpm	60 Rpm	80 Rpm	100 Rpm
PTL25	0,38	0,76	1,15	1,53	1,92
PTL30	0,82	1,64	2,64	3,28	4,10
PTL45	2,30	4,61	6,92	9,23	11,5

Непрекъсната работа

Периодична работа

Непостоянна работа < 1 час/ден

Задвижване на помпите

Мотор-редуктори или двигатели с вариатор и двата вида TEFC и взривозащитени, електрически двигател, инвертори. Налични са и с пневматично задвижване по заявка.

Материал на маркучите и размери

Без подсилване: Norprene®; Tygoprene, Silicone;

Подсилени санитарни маркучи: NR FDA; NBR FDA; EPDM FDA

Подсилени с полиамид: Нитрилна гума (NR); NBR; EPDM

Размер	ID	OD	Дължина
PTL 09	9	16	330
PTL 13	13	22	390
PTL 17	17	31	590
PTL 25	25	43	1150
PTL 30	30	55	1150
PTL 45	45	75	1455

Минерал	Идентификация	Наличност
Tygoprene	Прозрачна гладка повърхност	PTL09 - PTL25
Norprene®	Сива, гладка повърхност	PTL09 - PTL25
Силикон	Прозрачна, гладка повърхност или ръждив цвят	PTL09 - PTL25
Гума EPDM	Черен цвят, бели ивици, двойна оплетка	PTL09 - PTL45
Нитрилна гума	Черен цвят, зелени ивици, двойна оплетка	
Нитрилна гума	Черен цвят	

TAPFLO PTL - Надеждните маркучови помпи
Изключително ниско срязване на частиците, гарантирано качество на продукта, точни и предвидими работни характеристики с бъдещи спестявания.

Серия PTL P

Устойчиви на корозивни продукти

Перисталтичните полимерни помпи от серията PTL P са проектирани да бъдат устойчиви на повечето агресивни химикали и да осигурят безопасност и защита.

Корпусът на нашите помпи от серията PTL P са изработени от антистатичен полиетилен (PE HD) с превъзходна износоустойчевост. Корпусът е напълно уплътнен, така че течността да остава в помпата и да се избегне всякакъв разлив. Роторът и ролковите държачи са никелирани с цел намаляване на времето за престой.

Работни характеристики

Капацитет:	**до 10 m³/h**
Вискозитет:	**до 15000 cps *****
Температура на изпомпваната течност:	**до 80°C ***
Диференциално налягане:	**до 4 bar ****
Налягане на изхода:	**до 2 bar**
Самозасмукване:	**до 7 m *****

* При стайна температура от 20°C. Също така зависи и от изпомпвания флуид, качеството на маркуча и конструкцията на двигателя.
** Зависи от размера на помпата и качеството на маркуча.
*** Зависи от размера на помпата/изпълнението, скоростта и материала на тръбата.

Капацитет на помпите PTL P

[l/h]

ТИП	10 Rpm	20 Rpm	40 Rpm	60 Rpm	80 Rpm
PTL P 09		20	40	60	80
PTL P 13		49	98	167	196
PTL P 17		129	259	389	518

Непрекъсната работа

Периодична работа

Непостоянна работа < 1 час/ден

Материал на маркучите и размери

Нитрилна гума (NR); perbunan (NBR), EPDM, Neoprene, Neoprene®, Pharmed, Silicone и Hypalon, Tygon®

Серия PT

Маркучови помпи за високо налягане

Най-новият дизайн

Помпите PT са комбинация между най-добрите налични материали и интелигентен дизайн и са проектирани за увеличаване на времто на работа и намаляване на сервизните дейности.

Помпите от серията PT са изключително надеждни и с широк диапазон от работни характеристики – до 150 m³/h и 15 bar и могат да транспортират различни флуиди.

Работни характеристики

Капацитет:	**до 150 m³/h**
Вискозитет:	**до 100000 cps**
Температура на изпомпваната течност:	**до 135°C**
Налягане на изхода:	**до 15 bar**
Самозасмукване:	**до 9,8 m**

Капацитет на помпите PT

[l/h]

ТИП	10 Rpm	20 Rpm	40 Rpm	60 Rpm	80 Rpm
PT 05 (3 ролки)	3.4	6.8	13.6	20.4	
PT10 (3 ролки)	10	20	40	60	
PT 10	15	30	60	90	120
PT 15	50	100	200	300	400
PT 20	65	170	340	500	670
PT 25	200	400	800	1 200	1 600
PT 32	375	750	1 500	2 250	3 000
PT 40	565	1 170	2 340	3 510	4 680
PTX 40	800	1 600	3 200	4 800	6 400
PT 50	1750	3 500	7 000	10 500	14 000
PT 65	2300	4 600	9 200	13 800	18 400

[l/h]

ТИП	10 Rpm	20 Rpm	30 Rpm	35 Rpm	40 Rpm	45 Rpm	50 Rpm
PTX 80	5 500	11 000	16 500	19 250	22 000	24 750	27 500
PT 80	7 000	14 000	21 000	24 500	28 000	31 500	35 000
PT 100	12 000	24 000	36 000	42 000	48 000	54 000	
PT 125	22 000	44 000	66 000	77 000	88 000		

Непрекъсната работа

Периодична работа

Непостоянна работа < 1 час/ден

Материал на маркучите

Серията PT е проектирана с възможност за лесна и бърза подмяна на маркуча без необходимост от технически познания. Ние работим само с висококачествени каучукови смеси, подсилени с от 2 до 6 единични слоя сплетен полиамид и с още един горен слой, за да се осигурни перфектна компресия. Характеристиките на маркучите Tapflo им позволяват да издържат приблизително 30% по-дълго от другите маркучи на пазара. Също така те са подходящи за повечето други маркучови помпи.

За вътрешния слой на маркуча се използват 8 материала, които отговарят на разнообразието от изпомпвани течности.

	бяла маркировка	двойна бяла маркировка	жълта маркировка	жълто-бяла маркировка	червена маркировка	червена маркировка	синя маркировка	лилава маркировка
	NR (нитрилна гума)	NR FDA	NBR (buna)	NBR Food (одобрена от FDA)	EPDM	EPDM (одобрена от FDA)	HYPALON/CSM	VITON/FKM
Преработка на води и индустриални отпадъци	x	x	x		x		x	x
Керамична пром.	x				x			
Минно-добивна пром.	x		x		x		x	x
Сгради и конструкции	x		x		x			
Химическа пром.	x		x		x		x	x
Хранително-вкусова пром.	x	x		x		x		
Лаково-бояджийска пром.	x				x			
Целулозно-хартиена пром.	x				x			
Селско стопанство, производство на биогаз	x	x	x		x		x	x

Демпфери против пулсации

Вграденият демпфер против пулсации ще намали вибрациите и ударите от въздействието на водата в тръбите, като по този начин ще увеличи живота на маркуча.

Характеристики и предимства

- Намаляване на пулсациите до 90%
- Лесен монтаж
- Малко части в контакт с течността

PT CIP

Почистване на място /CIP/ под високо налягане

Като лидер в областта на перисталтичните помпи, Tapflo разработи метод за по-лесно и по-добро почистване на място на маркучовите помпи – оригинално колело. Това решение беше създадено, за да отговори на нуждите на потребителите от хранително-вкусовата, козметичната и фармацевтичната промишленост.

Работни характеристики

Капацитет: **от 0,5 до 10 m³/h**
Налягане на изхода: **до 15 bar**

Новата помпа PT CIP очаква патента си за дизайна на специалното колело, с чиято помощ притискащите пети ще се прибират (без да се упражнява натиск на помпата) с цел ефективен процес за почистване на място.

Изпомпване

Обратен ход

Позиция CIP

Помпите PT са налични с опция "CIP с колело". Тя позволява, просто чрез промяна посоката на въртене на помпата (½ оборот), притискащите пети да се прибират автоматично, за да се извършват процесите на почистване и стерилизация без въздействие върху помпата. Потребителят спестява време и постига най-голяма функционалност в процеса.

Характеристики и предимства

- Дизайн без уплътнения
- Работа на сухо без опасност от повреда
- Без риск от повреждане или срязване на изпомпвания флуид като същевременно се поддържа високо ниво на хигиена
- Максимална функционалност и време за производство
- Малко на брой въртящи се части и минимално време за поддръжка
- Единствено вътрешната част на маркуча е в контакт с изпомпваната течност

Материал на маркучите

Tapflo може да предложи маркучи, предназначени за хранително-вкусовата промишленост от **EPDM FDA**, **NBR FDA** и **NR FDA**, които отговарят на изискванията по сертификати EC 1935/2004 и FDA CFR21§177.2600.

Вътрешната част на маркуча е бяла (**NR FDA** и **EPDM FDA**) или черна (**NBR FDA**)в зависимост от изпомпвания флуид.

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.