tapflo®

НАСОСЫ С ГИБКИМ ИМПЕЛЛЕРОМ СЕРИЯ FIP

2018 | 1

All about your flow

www.tapflo.by

All about your flow

Tapflo является лидирующим производителем насосов с широкой линейкой продуктов премиум класса для применения в различных областях промышленности. Наша цель - предоставлять самые лучшие решения в области работы с жидкостями и обеспечивать техническую поддержку на всех стадиях, по всему миру.

О компании Tapflo

Tapflo - независимая шведская компания, является производителем и мировым поставщиком пневматических мембранных насосов, центробежных насосов и другого промышленного оборудования. Компания была основана в городе Кунгельв, Швеция, в 1980 году. С тех пор осуществляет разработку и производство пластиковых, металлических и гигиенических мембранных насосов, а также полного модельного ряда центробежных насосов и другого промышленного оборудования. После многих лет динамичного развития компания превратилась в Tapflo Group с ведением бизнеса по всему миру. Tapflo Group представлена своими собственными компаниями и независимыми дистрибьюторами во всем мире на 6 континентах.

Качество продукции Tapflo

В Tapflo уверены, что качество является основной приоритетной ценностью как для наших клиентов, так и для своих 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 ATEX.
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 Tapflo сертифицированы по ISO 9001:2015.

CE ATEX ISO 9001:2015 FDA EHEDG EAC REACH Compliant ROHS Compliant

Наши ценности

Долгосрочные отношения - наша цель

В приоритете - 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

Tapflo - 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 запасными частями с минимальными временными затратами.

Ориентация на клиента – выпускаем нужную продукцию

Собственные производственные мощности компании Tapflo, дают возможность предложить Клиенту эффективное экономически выгодное решение. При активном участии Клиента в производстве насоса, мы находим новые способы и рациональные решения: если необходимо изменить конструкцию насоса, мы это принимаем как выполнимую задачу и гарантируем результат.

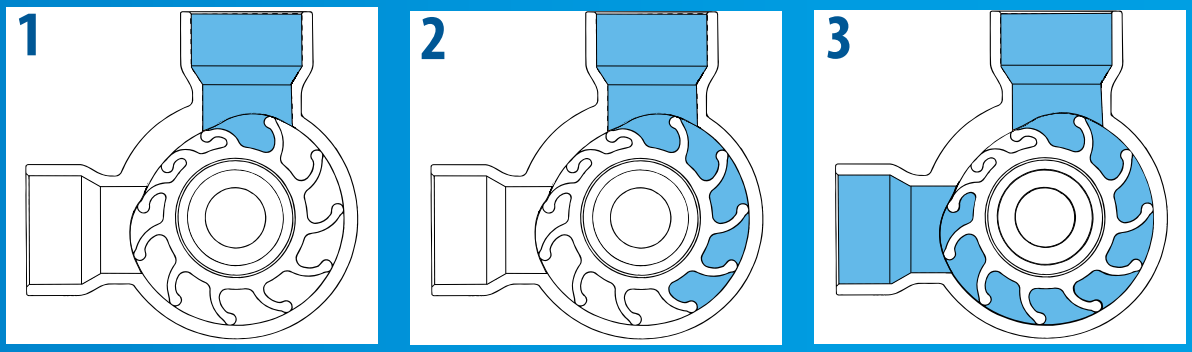
Гарантии производителя

Специалисты Tapflo гарантируют качественный подбор оборудования под Ваш запрос, что влечет за собой повышение эффективности Вашего предприятия. Мы разрабатываем технико-экономическое обоснование каждого проекта и подтверждаем энергоэффективность нашей продукции.

Насосы с гибким импеллером

Усовершенствованные насосы серии FIP могут применяться для перекачивания широкого спектра жидкостей. Повышен уровень рабочего давления, модернизирован корпус насоса и уплотнения вала, представлены новые материалы импеллера.

Принцип работы



1. Благодаря несимметричному сечению корпуса насоса, по мере увеличения объема между гибкими крыльями на входе насоса, создается разрежение. В результате жидкость поступает в корпус насоса.

2. Вращающийся импеллер переносит жидкость от впускного отверстия к выпускному. В течение этой части цикла объем между крыльями остается практически постоянным. Расстояние между крыльями позволяет пропускать через насос достаточно крупные твердые фрагменты, не нанося вреда перекачиваемым частицам.

3. Жидкость выходит из насоса в виде непрерывного, однородного потока, что достигается сгибанием крыльев и уменьшением объема между ними, когда крылья соприкасаются с плоским участком несимметричного корпуса.

Достоинства и преимущества

Отличные показатели самовсасывания

Насос FIP является простым в управлении насосом объемного перемещения с отличными показателями самовсасывания (с глубины до 5 м).

Широкая сфера применения

Компактный насос FIP способен перекачивать вязкие жидкости. Гибкий импеллер позволяет прокачивать через насос жидкости, содержащие воздух и газ без их разделения.

Мягкое перекачивание

Насос FIP работает мягко, что позволяет избежать взбивания или повреждения даже столь деликатных продуктов, как сливки. Крупные ягоды и даже половинки персиков могут пройти сквозь большой насос, не испытывая повреждений, причем насос FIP гарантированно обеспечивает работу без пульсаций. Отличным решением для перекачивания абразивных жидкостей и соленой воды является насос FIP, выполненный из бронзы, с недорогими изнашивающимися деталями.

Быстрое, простое и недорогое техническое обслуживание

По сравнению с другими самовсасывающими насосами, как например, шнековые или воздушные мембранные насосы, насос FIP предлагает более низкие эксплуатационные расходы, несложное обслуживание и короткое время простоя. Сняв кожух при помощи стандартного гаечного ключа, вы получите свободный доступ к гибкому импеллеру и валу насоса, при этом вам даже не придется отсоединять насос от трубопровода!

Серия из нержавеющей стали

Три типа исполнения для решения различных задач

Корпус насоса может быть изготовлен из:

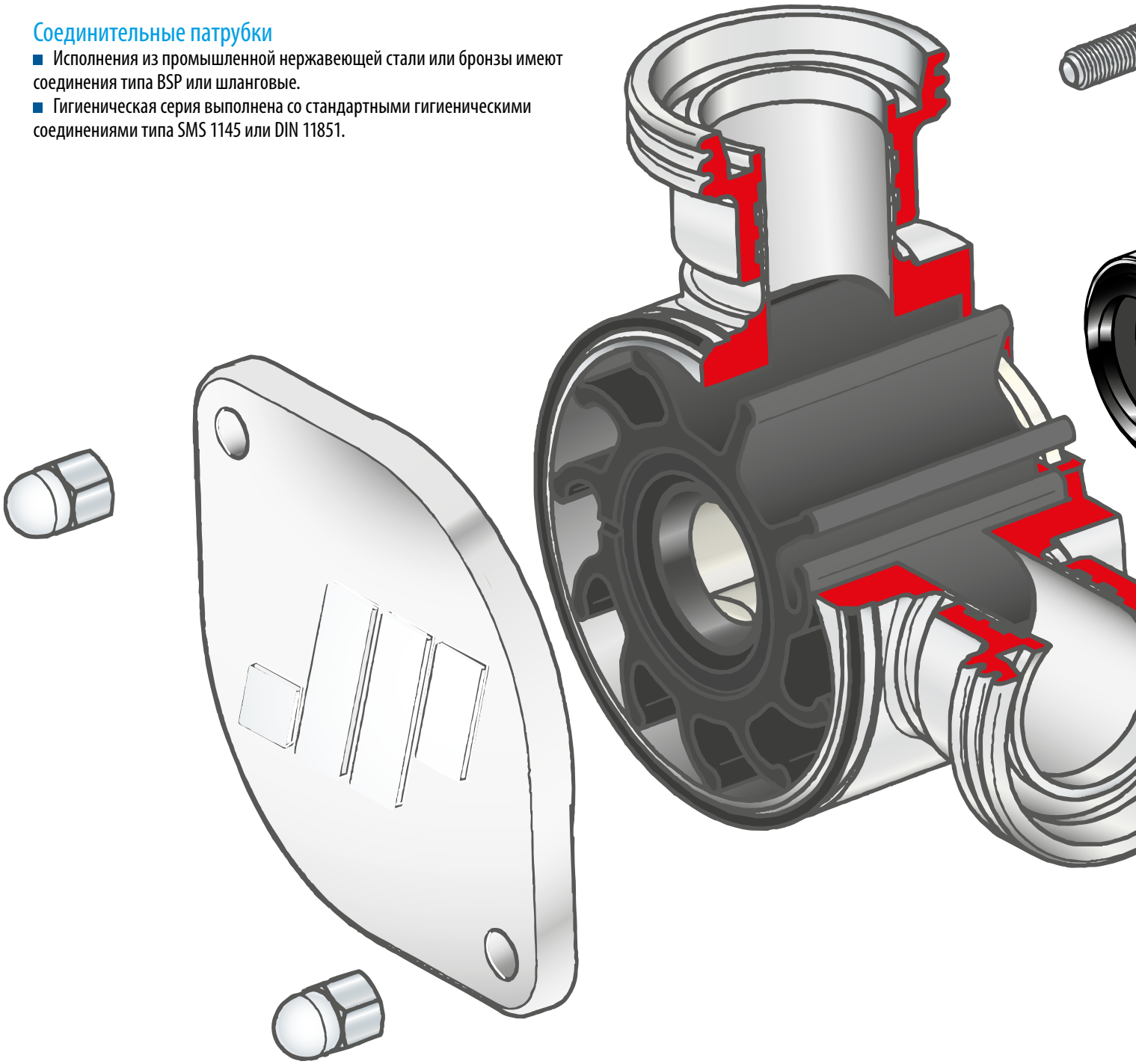
- Полированной нержавеющей стали для гигиенических целей;
- Промышленной, прочной нержавеющей стали для стандартного, негигиенического применения;
- Бронзы, для работы с жидкостями, не предъявляющими серьезных требований к коррозийной стойкости.

Уплотнение вала

Уплотнение вала осуществляется одинарным торцевым уплотнением, поверхность которого выполнена из керамики.
В насосах для гигиенического применения торцевое уплотнение разработано таким образом, чтобы обеспечить легкую и удобную чистку, а также не допустить образования карманов, в которых могут скапливаться остатки жидкости.

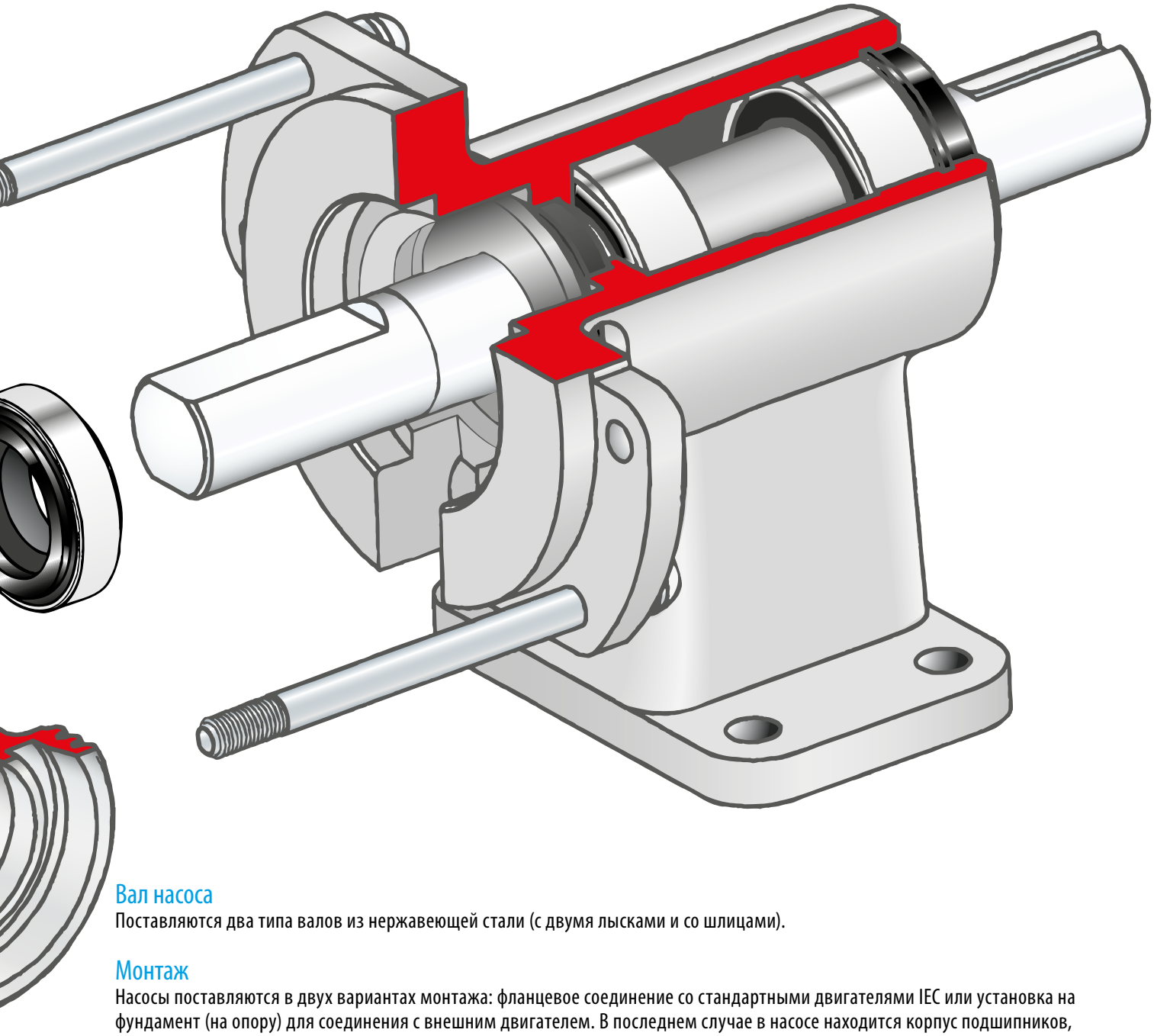
Соединительные патрубки

- Исполнения из промышленной нержавеющей стали или бронзы имеют соединения типа BSP или шланговые.
- Гигиеническая серия выполнена со стандартными гигиеническими соединениями типа SMS 1145 или DIN 11851.



Простое и недорогое обслуживание

Корпус насоса крепится двумя колпачковыми гайками. Для того, чтобы получить доступ к импеллеру и уплотнению вала, достаточно отвинтить эти гайки. Время простоя сведено к минимуму.



Вал насоса

Поставляются два типа валов из нержавеющей стали (с двумя лысками и со шлицами).

Монтаж

Насосы поставляются в двух вариантах монтажа: фланцевое соединение со стандартными двигателями IEC или установка на фундамент (на опору) для соединения с внешним двигателем. В последнем случае в насосе находится корпус подшипников, выполненный из алюминия с пластиковой оболочкой, которая обеспечивает защиту от коррозии. Насос оборудован двумя подшипниками со смазкой, которые не требуют ремонта.

Гибкий импеллер

Сердцем насоса является гибкий импеллер, дающий ряд естественных преимуществ.
Он поставляется в нескольких вариантах исполнения, обеспечивает насосу отличные показатели работы и позволяет перекачивать жидкости с содержанием газа или воздуха.

Индустриальная серия из нержавеющей стали

Промышленные модели из нержавеющей стали были разработаны для целей общего, негигиенического назначения, для которых, тем не менее, предпочтительно использование насосов из нержавеющей стали. Данные модели насосов FIP успешно применяются при перекачке кислот, моющих средств, красителей, чернил, канализационных стоков, химикатов. Насосы данного типа также часто используются для перекачивания косметических средств, например, мыла, шампуней, зубной пасты, кремов.

Гигиеническая серия из нержавеющей стали

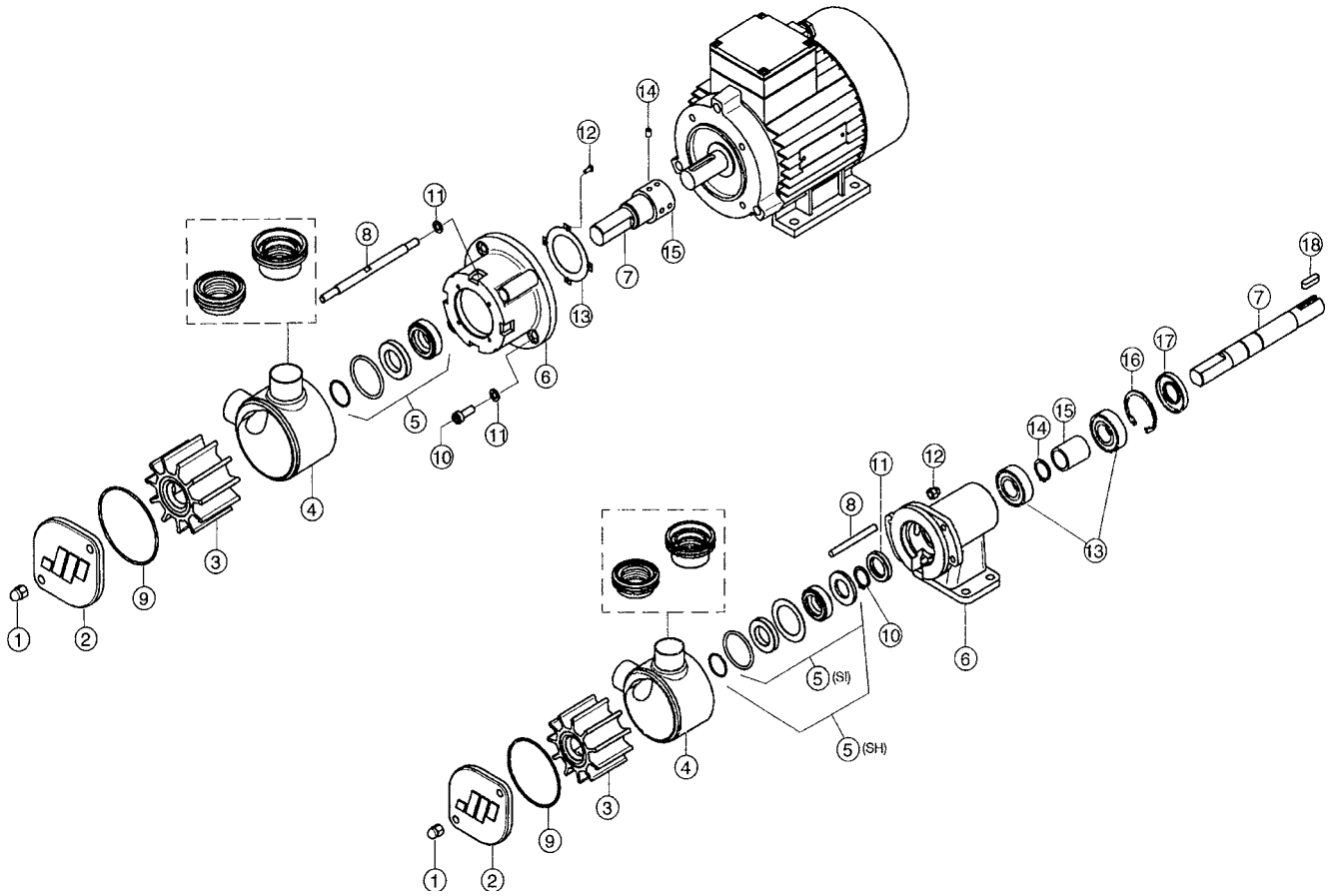
Насосы FIP, выполненные из полированной нержавеющей стали и с импеллерами, специально предназначенными для молочных или иных пищевых продуктов, одобренных и сертифицированных в соответствии с требованиями FDA. Легко чистятся и поставляются в комплекте со съемным валом, не имеющим пустот. Применяется в пищевой и молочной промышленности для перекачивания молока, пахты, сливок, творога, йогурта, простокваши, соусов, желатина, меда, джема, приправ, консервированных продуктов, напитков, вин, пива, фруктовых соков и ароматических веществ.

Технические характеристики

Тип насоса		FIP 20	FIP 25	FIP 40	FIP 50	FIP 65
Соединения SI	BSP	3/4"	1"	11/2"	2"	21/2"
	Шланг	32	38	-	-	-
Соединения SH	SMS1145	25	25	38	51	63,5
	DIN 11851	20	25	40	50	65
Импеллер	Неопрен			x	x	
	Неопрен, среднее + высокое давление		x		x	x
	Неопрен, молочный	x	x	x	x	
	EPDM, пищевой	x	x			x
	EPDM, пищевой среднее + высокое давление	x		x		
	Buna N		x	x		
Монтаж	Фланцевый	x	x	x	x	
	На опоре	x	x	x	x	x
Уплотнение вала	Торцевое, графит/керамика	x	x	x	x	x
Макс. давление	Импеллер - неопрен (бар)	4,0	4,0	4,0	1,8	2,5
Макс. производительность	Импеллер - неопрен (л/мин)	70	147	264	326	495
Высота всасывания	В залитом состоянии (м)	4,5	5,0	5,0	4,0	4,0
Макс. температура	°C	55	55	55	55	55

Вязкость/скорость	0 - 1000 cP = макс. 1500 об/мин
Использование импеллеров высокого давления	1000 - 2000 cP = макс. 900 об/мин 2000 - 5000 cP = макс. 700 об/мин 5000 - 10000 cP = макс. 400 об/мин

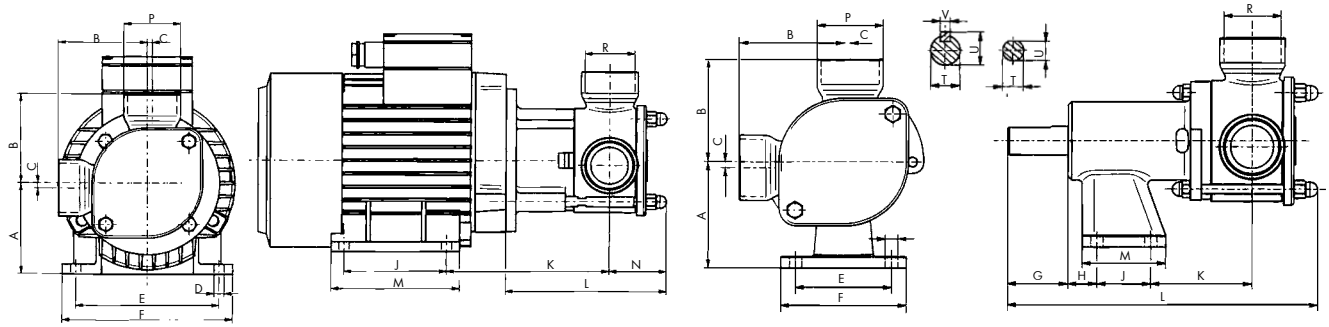
Конструкция



Поз	Кол-во	Описание	Тип
1	2	Колпачковая гайка	
2	1	Крышка SH/SI	SH/SI
3	1	Импеллер неопрен	0
	1	Импеллер неопрен, высокое давление	6
	1	Импеллер нитрил	9
	1	Импеллер FDA, пищевой	4
4	1	Корпус насоса - SH	SH-PLN
	1	Корпус насоса - SMS SH	SH-SMS
	1	Корпус насоса - DIN SH	SH-DIN
	1	Корпус насоса - BSP SI	SI-BSP
5	1	Торцевое уплотнение, графит / керамика / нитрил - SI	M01
	1	Торцевое уплотнение, графит / керамика / нитрил - SH	M02
6	1	Фланец двигателя	Фланц.
	1	Опора	Фунд.
7	1	Вал	2
8	2	Шпилька	Фланц.
	2	Шпилька	Фунд.

Поз	Кол-во	Описание	Тип
9	1	Уплотнительное кольцо, нитрил	
10	2	Винт	Фланц.
	1	Стопорное кольцо	Фунд.
11	4	Шайба	Фланц.
	1	Манжетное уплотнение	Фунд.
12	4	Винт	Фланц.
	2	Гайка	Фунд.
13	1	Шайба	Фланц.
	2 (1)	Шариковый подшипник	Фунд.
	1	Роликовый подшипник	Фунд.
14	4	Стопорный винт	Фланц.
	1	Стопорное кольцо	Фунд.
15	1	Втулка	Фланц.
	1	Распорная втулка	Фунд.
16	1	Стопорное кольцо	Фунд.
17	1	Манжетное уплотнение	Фунд.
18	1	Шпонка	Фунд.

Промышленная серия из нержавеющей стали



Фланцевый монтаж

Тип	FIP 20SI	FIP 25SI	FIP 40SI	FIP 50SI
A	80	80	90	100
B	70	76	87	110
B1	-	-	-	-
B2	-	-	-	-
C	2,5	2	5	6,5
D	Ø 10	Ø 10	Ø 10	Ø 10
E	125	125	140	160
F	150	150	167	188
J	100	100	100	140
K	123	133	157	208
L	114	133	155,5	214
M	126	126	127	167
P	Ø 31,8	Ø 38	Ø 55	Ø 67
R	BSP 3/4"	BSP 1"	BSP 1 1/2"	BSP 2"
S	-	-	-	-
Фланец	80	80	90	100
Масса (кг)	2,4	2,7	5	9

Монтаж на опору

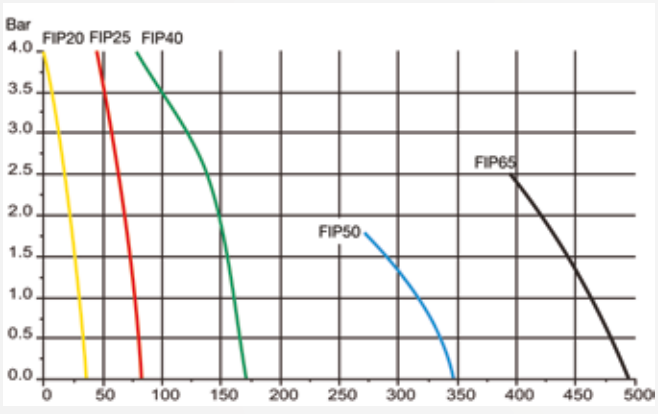
Тип	FIP 20SI	FIP 25SI	FIP 40SI	FIP 50SI	FIP 65SI
A	80	80	90	100	112
B	70	76	87	110	115
B1	-	-	-	-	-
B2	-	-	-	-	-
C	2,5	2	5	6,5	10
D	Ø 9	Ø 9	Ø 10,5	Ø 11	Ø 11
E	70	70	80	75	100
F	90	90	105	105	130
G	40	40	50	70	70
H	41	41	24,5	25	45
J	30	30	45	75	70
K	48	58	84	91,5	97,5
L	200	219	259	331	357
M	50	50	70	105	100
P	Ø 31,8	Ø 38	Ø 55	Ø 67	Ø 84
R	BSP 3/4"	BSP 1"	BSP 1 1/2"	BSP 2"	BSP 2 1/2"
S	-	-	-	-	-
T	Ø 0,7	Ø 17	Ø 24	Ø 28	Ø 28
U	16	16	27	31	31
V	-	-	8	8	8
Масса (кг)	2,4	2,7	5	9	13,5

Характеристики производительности для насосов из нержавеющей стали с гибким импеллером

(промышленное и пищевое исполнение)

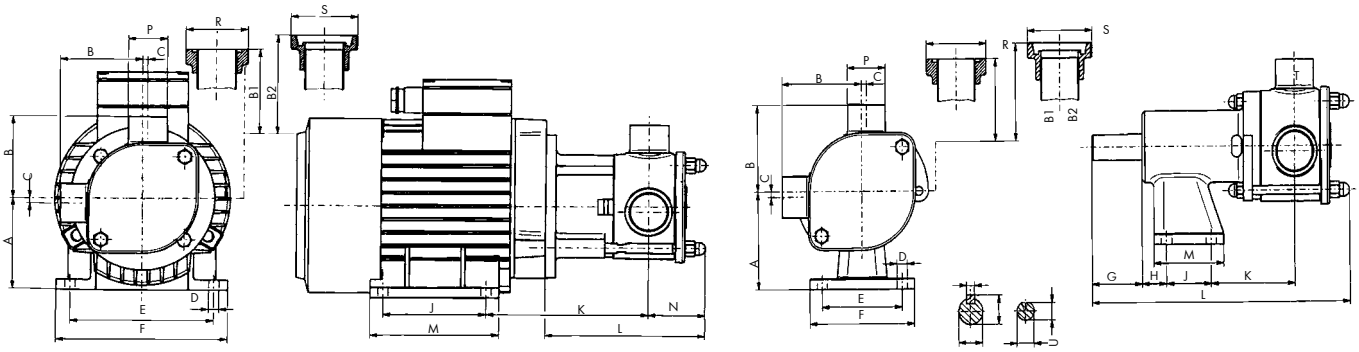
Кривые характеристик для воды при температуре 20°C.

1400 об./мин.



л./мин.

Гигиеническая серия из нержавеющей стали



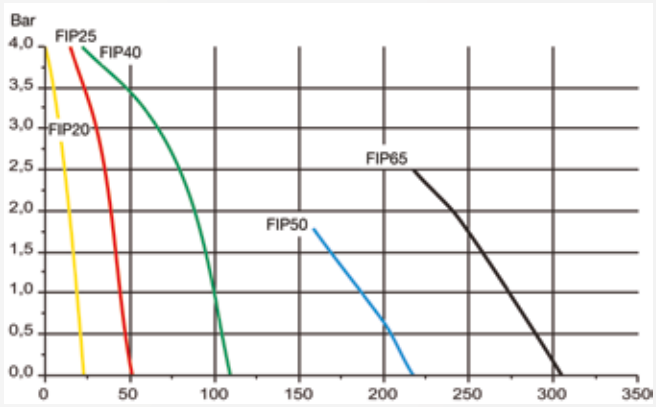
Фланцевый монтаж

Тип	FIP 20SI	FIP 25SI	FIP 40SI	FIP 50SI
A	80	80	90	100
B	62	62	80	110
B1	62	62	80	110
B2	74	76	94	124
C	2,5	2	5	6,5
D	Ø 10	Ø 10	Ø 10	Ø 12
E	125	125	140	160
F	150	150	167	188
J	100	100	100	140
K	123	133	157	208
L	114	133	155,5	214
M	126	126	127	167
P	Ø 22,2	Ø 25	Ø 38	Ø 51
R	20/SMS1145	25/SMS1145	38/SMS1145	51/SMS1145
S	NW20/DIN11851	NW20/DIN11851	NW20/DIN11851	NW20/DIN11851
Фланец	80	80	90	100
Масса (кг)	2,4	2,7	5	9

Монтаж на опору

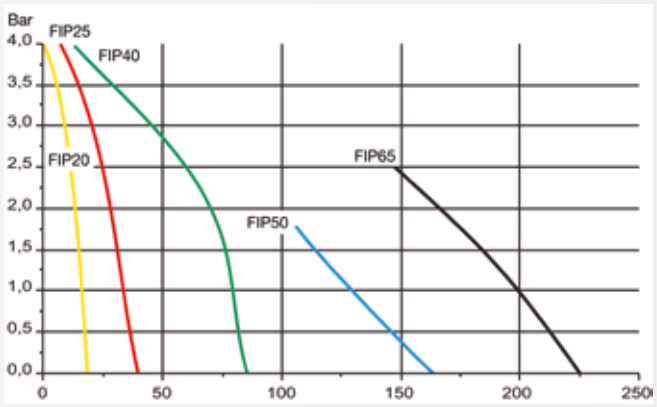
Тип	FIP 20SH	FIP 25SH	FIP 40SH	FIP 50SH	FIP 65SH
A	80	80	90	100	112
B	62	62	80	110	115
B1	62	62	80	110	115
B2	74	76	94	124	130
C	2,5	2	5	6,5	10
D	Ø 9	Ø 9	Ø 10,5	Ø 11	Ø 11
E	70	70	80	75	100
F	90	90	105	105	130
G	40	40	50	70	70
H	41	41	24,5	25	45
J	30	30	45	75	70
K	48	58	84	91,5	97,5
L	200	219	259	331	357
M	50	50	70	105	100
P	Ø 22,2	Ø 25	Ø 38	Ø 51	Ø 63,5
R	25/SMS1145	25/SMS1145	38/SMS1145	51/SMS1145	63,5/SMS1145
S	NW20/DIN11851	NW20/DIN11851	NW20/DIN11851	NW20/DIN11851	NW20/DIN11851
T	Ø 17	Ø 17	Ø 24	Ø 28	Ø 28
U	16	16	27	31	31
V	-	-	8	8	8
Масса (кг)	2,4	2,7	5	9	14,2

900 об./мин.



л./мин.

700 об./мин.



л./мин.

Подбор двигателя

Тип насоса	Механическая величина двигателя IEC	Мощность двигателя (кВт)		
		1400 (об./мин)	900 (об./мин)	700 (об./мин)
FIP20	80	0,55	0,37	0,18
FIP25		0,75	0,55	0,25
FIP40	90	1,1	0,75	0,37
		1,5	1,1	0,55
FIP50	100	2,2	1,5	0,75
		3,0	1,5	1,1
FIP65	112	4,0	2,2	1,5

» Двигатели с другими показателями мощности, отличными от указанных в таблице, поставляются под заказ.

» Однофазовые двигатели поставляются только для насосов FIP 20, FIP 25, с максимальной мощностью до 1,5 кВт.

Кодировка насоса

Код указывает тип насоса, его максимальную производительность и материалы исполнения главных компонентов.

Flexible Impeller Pump (насос с гибким импеллером)

Габаритный размер насоса

Материал корпуса и крышки:
SH = Нержавеющая сталь, гигиенический вариант
SI = Нержавеющая сталь, промышленный вариант
B = Бронза

FIP 20 SH – DIN 4 2 M01 P80

Патрубок:

FIP20/25SI, FIP25/40B варианты
BSP = SP резьба/шланг комбинация

FIP40/50/65SI варианты
BSP = BSP резьба

FIP20/25/40/50/65SH варианты
DIN = DIN 11851
SMS = SMS 1145
PLN = Гладкий без соединительного фланца

Другие комбинации под заказ

Импеллер:
0 = Неопрен (стандарт)
3 = EPDM, FDA, пищевая марка - высокое давление
4 = Неопрен, пищевой - молочная марка
6 = Неопрен, промышленный вариант - высокое давление
7 = EPDM, FDA, пищевая марка - стандарт
8 = Витон, по заказу
9 = Нитрил

Вал:

Нержавеющие стальные насосы
2 = С 2-мя лысками, нержавеющая сталь

Бронзовые насосы
0 = Шлицевой зубчатый, нержавеющая сталь

Уплотнение вала:
M = Одинарное торцевое уплотнение
L = Манжетное уплотнение

Материал торцевого уплотнения
01 = Графит / керамика / нитрил
02 = Графит / керамика / витон
03 = Карбид кремния / карбид кремния / витон

Другие комбинации под заказ

Вариант монтажа:
P = Опорный
F = Фланцевый

80 = FIP20/25: Подшипниковая опора; высота вала, мм
Фланец; габаритный размер IEC-двигателя

90 = FIP40: Подшипниковая опора; высота вала, мм
Фланец; габаритный размер IEC-двигателя

100 = FIP50: Подшипниковая опора; высота вала, мм
Фланец; габаритный размер IEC-двигателя

112 = FIP65: Подшипниковая опора; высота вала, мм

Продуктовая линейка

Мембранные насосы и аксессуары

Серии PE и PFTE

Металлическая серия насосов

Фармацевтические насосы

Гигиеническая серия насосов

Интеллектуальные насосы серии TC

Порошковые насосы

Насосы для фильтр-прессов TF

Асептическая серия насосов EHEDG

Демпфер пульсаций

Системы и аксессуары

Мобильные решения для насосных систем

Центробежные насосы, фильтры и аксессуары

Насосы серии CTI и CTH

Пластиковые насосы серии CTP

Насосы с магнитной муфтой CTM

Вертикальные насосы серии CTV

Самовсасывающая серия насосов CTS

Мобильные решения для насосных систем

Фильтры FT

ТАПФЛО БЕЛАРУСЬ

Республика Беларусь

пр-т Дзержинского, 8, офис 804 | 220036 | Минск

Тел./факс: +37517 393 46 09; +37517 312 13 70
sales@tapflo.by

Тапфло Беларусь является частью международной шведской группы компаний Tapflo

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

Tapflo представлено во всем мире своими собственными компаниями, которые входят в Tapflo Group и тщательно 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

www.tapflo.by

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