tapflo®

ВИНТОВЫЕ НАСОСЫ

Tapflo в странах Балтии

Фирма Тапфло, как самостоятельная организация по продаже промышленного оборудования, в Латвии существует с 2009 года и имеет покрытие своей деятельности во всех странах Балтии. Главный офис располагается в Латвии, г. Рига. Мы предлагаем высококачественное промышленное оборудование собственного производства для нефтегазовой промышленности, нефтехимического производства, переработки нефти, пищевой продукции, химпроизводства, фармацевтики и т.д. Компания Тапфло является эксклюзивным дистрибьютором группы SPX- мирового лидера в производстве процессных насосов, центробежных насосов с магнитной муфтой, насосов-дозаторов, а также миксеров, фильтров, теплообменников, запорной арматуры и другого оборудования. Мы обеспечиваем сервисную поддержку, гарантийное и постгарантийное обслуживание. В данный момент компания Тапфло в Латвии является независимой организацией.

Качество продукции Tapflo

Насосы Tapflo активно используются в процессах перекачивания опасных жидкостей. Мы всегда стремимся предоставить наиболее безопасное для людей и окружающей среды решение для использования этих жидкостей. Как часть нашей психологии безопасности, мы ставим на первый план следующие важные стандарты, руководящие принципы и директивы. Многие наши продукты соответствуют директиве ЕС ATEX для оборудования во взрывоопасных средах. Все наши насосы, конечно же, имеют маркировку CE. Все процессы производства Tapflo сертифицированы по ISO 9001:2001. Сертификат EHEDG для наших асептических мембранных насосов мы получили в 2009 году.

История Tapflo

Компания Tapflo зарегистрирована в 1980 году в Швеции, г. Кунгелв. Представительства компании и дистрибьюторы нашей продукции успешно работают в следующих странах: Австрия, Азербайджан, Беларусь, Болгария, Великобритания, Венгрия, Греция, Грузия, Дания, Индия, Испания, Италия, Латвия, Литва, Польша, Россия, Румыния, Сербия, Словакия, Турция, Узбекистан, Украина, Франция, Хорватия, Чехия, Швеция, Эстония и Южная Африка. Мы также имеем партнеров - представителей наших интересов в более чем тридцати других странах мира. На сегодняшний день штат компании составляет более 150 человек.

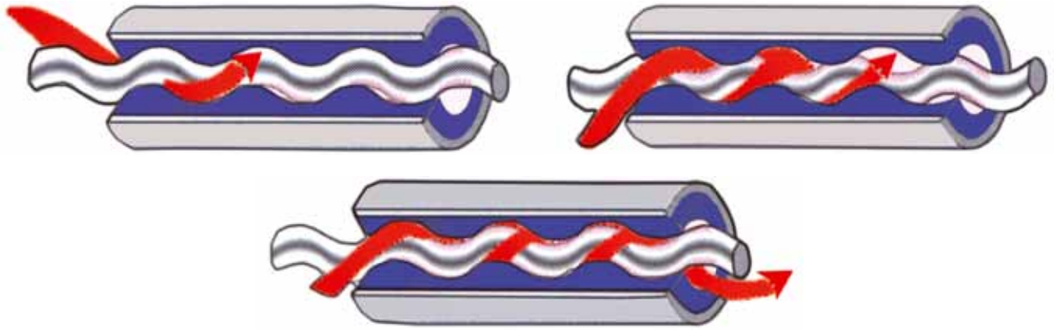
Общие сведения

Бесклапанная конструкция насоса, прямая зависимость его производительности от числа оборотов двигателя, а также возможность изменения направления потока перекачиваемой жидкости - все это, несомненно, преимущества винтовых насосов. Использование этих особенностей позволяет рекомендовать винтовые насосы для перекачки различных жидкостей, перечень которых постоянно увеличивается. Главная рабочая часть винтового насоса - пара ротор-статор. Металлический ротор винтообразной формы находится внутри статора (обоймы), сделанного из эластомера. При вращении ротора изменяется объем полостей внутри пары и жидкость перемещается по оси насоса, вытесняясь из-за вращения ротора, изменение объема в полостях создает всасывающий эффект.

Винтовые насосы предназначены для перекачки различных типов жидкостей: вязких, абразивных жидкостей, жидкостей с включениями, суспензий, дисперсий.

Принцип действия винтовых насосов

Работа винтовых насосов основана на вращении ротора в винтовом статоре. Ротор насоса выточен из нержавеющей или закаленной стали, а статор сформирован из упругого эластомера. Форма и размеры этих деталей подобраны таким образом, что при вложенном в статор роторе образуется цепочка водонепроницаемых ячеек (подобно медовым сотам). При вращении ротора внутри статора, эти «медовые соты» перемещаются по спирали вдоль оси насоса и при этом без каких-либо изменений по форме или содержанию в структуре жидкости. Этот процесс перемещает рабочую массу через насос от входа к выходу.



Преимущества винтовых насосов

- Ровный поток перекачиваемого продукта на выходе из насоса
- Пропорциональная перекачка, что позволяет сделать насос дозирующим
- Возможность создавать большое давление
- Перекачивание суспензий без нарушения структуры и разрушения включений
- Высокая самовсасывающая способность, подъем с глубины до 7-8 метров *
- Перекачивание высоковязких жидкостей
- Перекачивание жидкостей с абразивными включениями и высоким содержанием сухого вещества без износа
- Неприхотливость насоса в эксплуатации
- Простая конструкция - удобное обслуживание насоса, низкие эксплуатационные затраты

* Высота самовсаса возможна при определенных условиях

Области применения винтовых насосов

Пищевая промышленность

Перекачивание ферментационного сусла, овощной пульпы или меда, жиров, соков, приправ. Дозирование майонеза, томатной пасты, кетчупа, горчицы, различных соусов. Использование в пивоварнях.

Косметическая промышленность

Перекачивание масел, кремов, косметических растворов. Транспортировка шампуней и жидкого мыла.

Очистка воды

Дозированная подача полимеров, флокулянтов, деминерализованной воды, полиэлектролитов и различного рода химикатов, для очистки воды. Питание пресс-фильтров.

Тяжелая промышленность

Перекачивание кремнистых взвесей, антикоррозионных средств, красок, латекса, силиконов. Транспортировка различных моющих средств. Удаление использованных смазочных материалов.

Переработка молока

Перекачивание молока, сметаны, сгущенного молока, йогуртов, плавленного сыра.

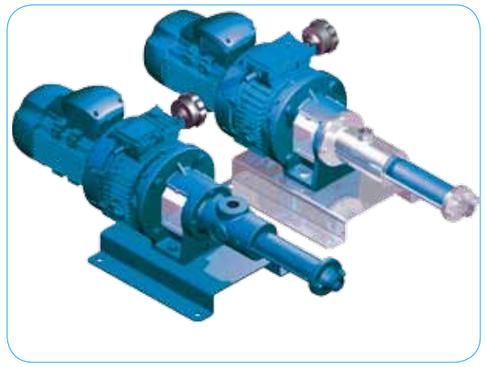
Строительство и мелиорация

Откачивание грунтовых вод. Транспортировка речной воды, содержащей значительное количество песка.

Семейство винтовых насосов

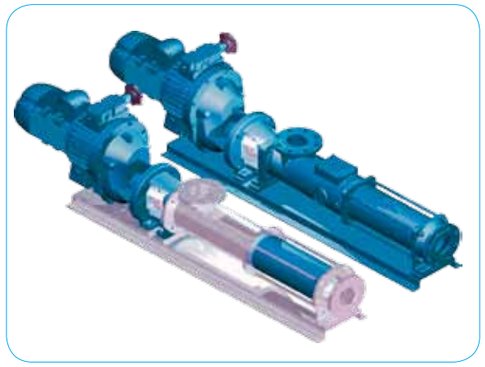
Серия Diamond

Серия Diamond является реверсивной и доступна в широком диапазоне размерного ряда. Улучшенная геометрия винта с увеличенным шагом, способствовала повышению производительности. В стандартной комплектации винтовые насосы серии Diamond способны создавать давление до 12 бар, как в прямом, так и в обратном направлении.



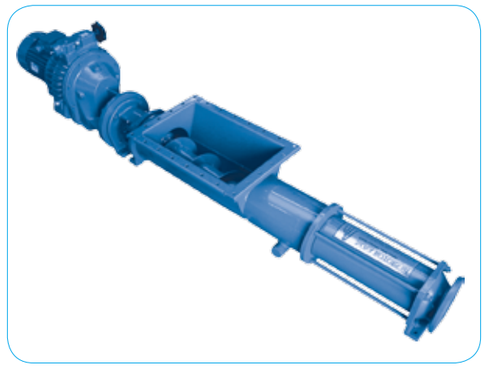
Серия MN

Простая компактная конструкция позволяет перекачивать вязкие жидкости, жидкости с включениями, а также применяться для дозировки флокулянтов и полимеров. Могут быть изготовлены из чугуна или нержавеющей стали.



Серия N

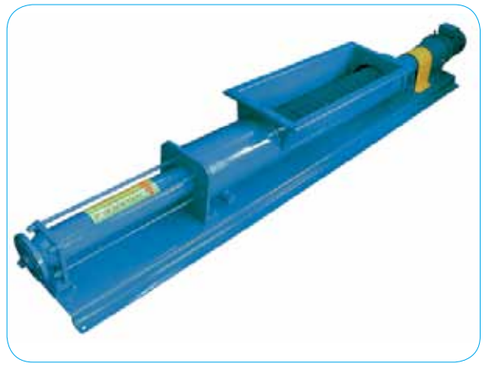
Насосы этой серии могут быть изготовлены из чугуна, стали или нержавеющей стали. Предназначены для долговременной работы, перекачки вязких и абразивных жидкостей, неприхотливы в эксплуатации. Основное применение насосов серии N - работа в индустрии очистки и переработки сточных вод, работа на фильтр-прессах, перекачка цементных и буровых растворов, перекачка ливневых стоков.



Серия H

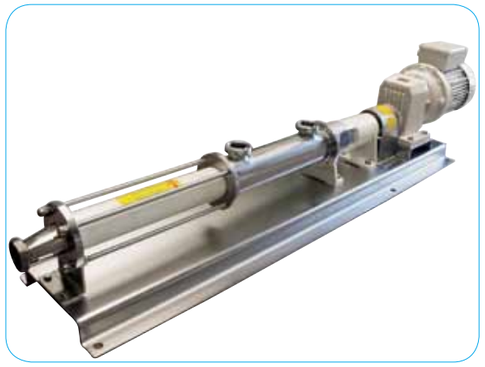
Вспомогательный шнек в приемном бункере насосов серии H делает насос способным перекачивать вязкие жидкости и жидкости с большим содержанием сухого вещества (до 18%). Основное применение насосов серии H - переработка сточных вод, подача стоков на конвейер, работа на фильтр-прессах, перекачка осадков, нефтяного шлама и активного ила. Возможные варианты исполнения насоса из стали или нержавеющей стали.

Серия HS



Вспомогательный шнек особой S-образной формы в приемном бункере насосов серии HS делает насос способным перекачивать вязкие жидкости и жидкости с большим содержанием сухого вещества (до 40%). Основное применение насосов серии HS - работа в индустрии очистки и переработки сточных вод, подача стоков на конвейер, работа по перекачке после фильтр-пресса.

Серия X



Основное применение насосов серии X - в пищевой промышленности. Специальная конструкция без мертвых зон в рабочей части позволяет уберечь перекачиваемый продукт от порчи бактериями и попадания смазочных веществ, а также легко промывать насос после работы. Насос может оснащаться дополнительными присоединениями для CIP мойки и подпирающим шнеком для перекачки вязких продуктов.

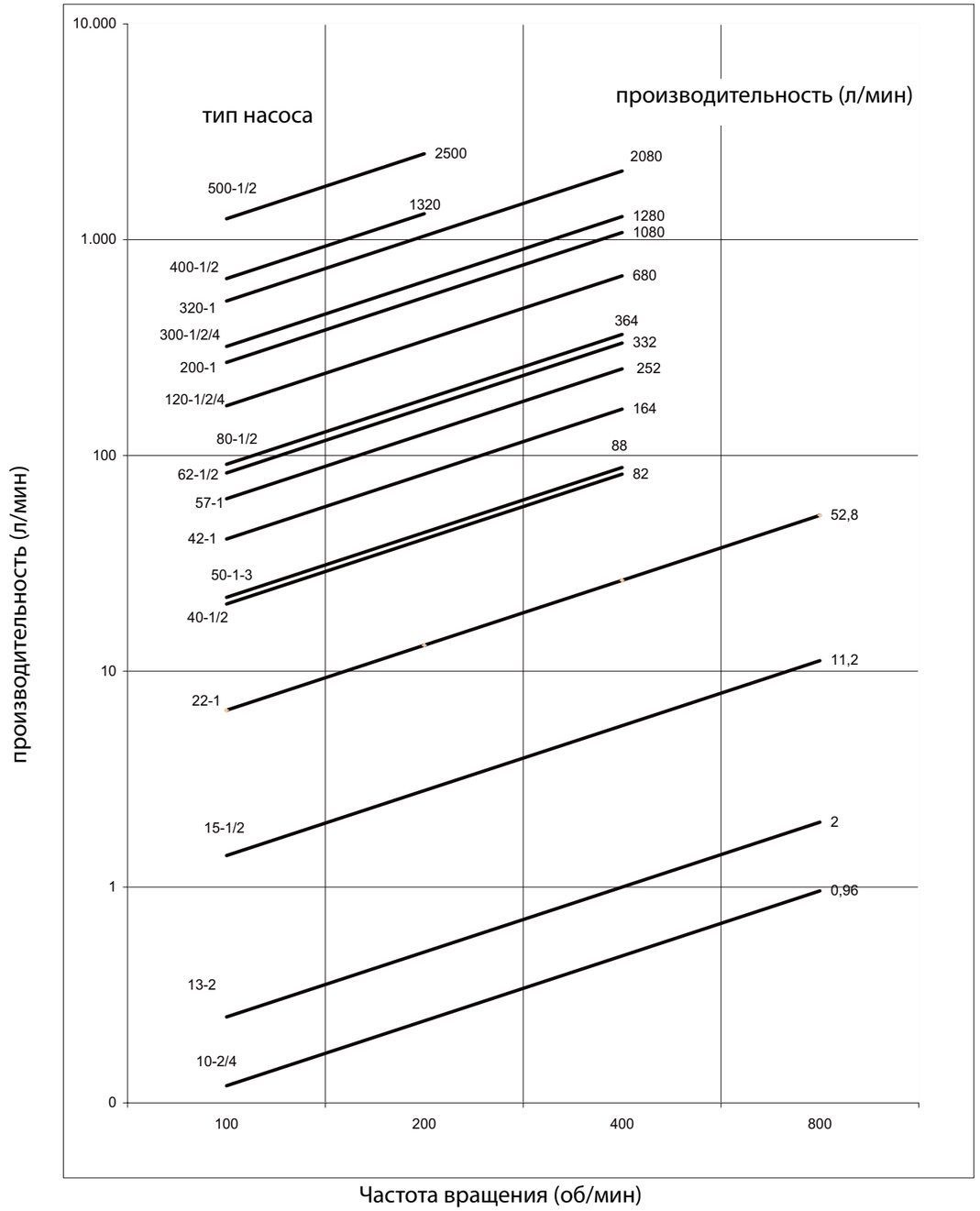
Серия V

Винтовые насосы в вертикальном исполнении серии V. Предназначены для перекачки вязких жидкостей, а также жидкостей с большим содержанием твердых частиц из цистерн, танкеров, резервуаров. Оптимальное решение, когда необходимо поднять жидкость с глубины. Могут оснащаться коннекторами для присоединения на люках танкеров и цистерн.

Серия R с плавающим статором

Насосы серии R с плавающим статором имеют следующие преимущества: насос занимает мало места и не требует больших затрат в обслуживании. Статор закреплен только с одного края так, чтобы позволить эксцентричное движение ротора посредством очень простого сочленения. Насос предназначен для использования в пищевой и косметической промышленности.

Рабочие характеристики по нагнетанию воды при температуре 20 °C и вязкости 1 мм²/с



Насосы серии Diamond

Насосы серии Diamond имеют полностью обновленную механику, которая позволила значительно увеличить производительность. Насосы данной серии являются реверсивными и доступны в широком диапазоне размерного ряда. Улучшенная геометрия винта с увеличенным шагом, способствует повышению производительности. В стандартной комплектации винтовые насосы серии Diamond способны создавать давление до 12 бар, как в прямом, так и в обратном направлении. Присоединительные патрубки выполнены с учетом возможности реверсивной работы. Передача вращательного момента осуществляется с помощью запатентованного шарнирного соединения, которая сводит к минимуму износ контактных частей. Это обеспечивает изделиям повышенную надежность и долговечность. Устройство очистки исключает необходимость демонтажа трансмиссионного вала, снижая, таким образом, расходы на техническое обслуживания, и увеличивая суммарную эффективность работы оборудования. За счет хорошо проработанной геометрии, насос довольно легко переносит наличие твердых частиц в перекачиваемой среде. Универсальные фланцевые соединения подходят для различных версий изделий данной серии, выполненных как из высокопрочного чугуна, так и из нержавеющей стали. Все движущиеся элементы выполняются из стали марки AISI 316, а по специальному заказу могут быть выполнены из других материалов.

Насосы Nova Rotors серии Diamond являются недорогими и достаточно простыми в обслуживании. Они имеют минимальное количество компонентов, что упрощает работу технического персонала в процессе эксплуатации. Статор имеет уплотнения на обоих концах. Для того, чтобы увеличить всасывающую способность оборудования, конструктора увеличили длину статора, а внутренняя поверхность была подвергнута тщательной полировке. В стандартной комплектации поставляется одно механическое уплотнение. В стандартной комплектации использованы конические роликовые подшипники, обладающие высокой нагрузочной способностью. Благодаря, компактным размерам подшипников и комплексной системе смазки, обслуживание оборудования не представляет особых проблем. Выходные фланцы могут при необходимости быть оснащены измерительными приборами. Опционально доступны термообработанные варианты роторов, для работы в особо тяжелых приложениях. **Все изделия серии Diamond сертифицированы для использования в пищевой промышленности.**

Характеристики

- максимальная производительность: 400 м³/ч
- максимальное давление: 48 бар
- максимальная рабочая температура: 180°C
- высота столба жидкости над всасывающим патрубком насоса: 3 м
- возможные типоразмеры: от 30 до 300

Технические характеристики

Корпус	
Чугун G 25	Нержавеющая сталь 304/316 (CIP по запросу)
Фланцы DIN 2501	BSP (Gas)
Фланцы ANSI RF 150	Фланцы DIN 2501
Сферическое соединение	Фланцы ANSI RF 150
	DIN 11851 / SMS / RJT (BMS)
	Другой тип по запросу

Статор	Ротор
NBR	Нержавеющая сталь Aisi 420B
EPDM	Нержавеющая сталь 304/316
NBR или EPDM пищевой	Нержавеющая сталь 304/316 с хромовым покрытием (HCP)
H-NBR натуральный	Закаленная сталь
VITON	Сталь с керамическим покрытием
TEFLON	Duplex
Другой материал по запросу	

Соединение двигателя:
- Закрытый тип соединения “D”
- Диаметр фланца 160/200/250/300 мм в зависимости от размера насоса
- Внутренний вал двигателя из нержавеющей стали Aisi 304/ Aisi 316/420B. Диаметр 19/24/28/35/40/50 мм в зависимости от размера насоса
- Гибкий тип подсоединения «J»

Размер	Модель	Производительность при давлении 2 бар (м³/ч)	Макс. давление (бар)	Макс. частота вращения (об/мин)
D030	4L1	11	6	800
	2K2	5,6	12	800
	1K4	2,2	24	600
D040	10L1	16,5	6	600
	4K2	8,5	12	600
	2K4	3,7	24	500
	16L1	23,5	4	600
	8K2	12	8	600
D060	20L1	28	6	500
	10K2	14	12	500
	4K4	5,7	24	400
	30L1	33	4	500
	16K2	16,5	8	500
D120	40L1	43	6	400
	20K2	20	12	400
	10K4	10	24	350
	60L1	63,5	4	400
	30K2	32	8	400
D300	80L1	76	6	350
	40K2	38	12	350
	20K4	15,4	24	300
	120L1	110	4	350
	60K2	55	8	350

Насосы серии MN

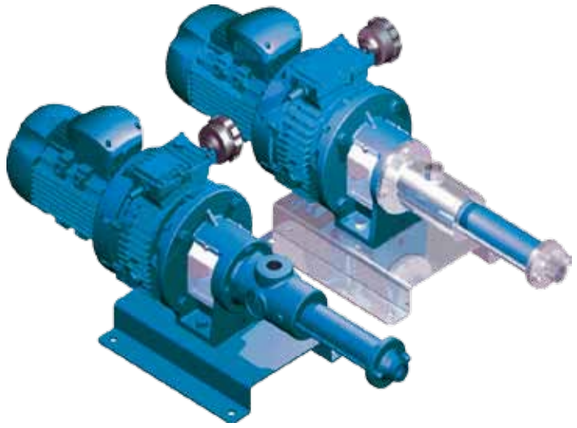
Винтовые насосы-дозаторы серии MN предназначены для перекачки и дозировки небольших объемов вязких жидкостей. Это насосы с небольшой производительностью и непрерывным потоком. Основные преимущества насосов данной серии: реверсивность, малая пульсация потока, отсутствие вибрации при работе, способность самовсасывания.

Некоторые примеры перекачиваемых жидкостей:
- реагенты
- известковое молоко
- флоакулянты
- сульфат алюминия и железа и многие другие

Характеристики

- максимальная производительность: до 3000 л/ч
- максимальное давление: до 24 бар
- максимальная температура перекачиваемого вещества: до 180°C
- высота всасывания жидкости: до 3 м *
- возможные типоразмеры: от 010-2 до 022-1

* Высота всасывания при определенных условиях



Модель	Производительность при давлении 1 бар (л/м)	Макс. давление (бар)	Макс. частота вращения (об/мин)
MN 010-2	1,2	12	1000
MN 010-4	1,2	24	1000
MN 013-2	2,5	12	1000
MN 015-1	11	6	1000
MN 015-2	11	12	1000
MN 015-4	11	24	1000
MN 020-1	27	6	1000
MN 022-1 AISI	50	6	1000

Технические характеристики

Варианты исполнения и материалы, которые используются в производстве насосов в зависимости от характеристик перекачиваемой жидкости, могут быть следующие:

Корпус	
Чугун G 25	Нержавеющая сталь 304 (316 по запросу)
BSP	BSP
	Фланцы DIN 2501
Фланцы DIN 2501	Фланцы ANSI RF 150
	DIN 11851
Фланцы ANSI RF 150	SMS
	RJT (BMS)

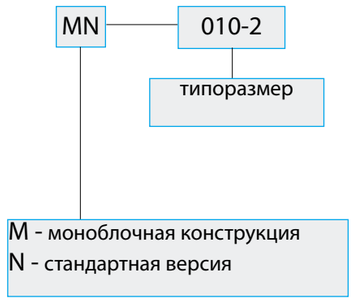
Статор	Ротор
NBR	Нержавеющая сталь 316/304
EPDM	Нержавеющая сталь 316 с хромовым покрытием (HCP)
HYPALON	Закаленная сталь
VITON	Азотированная закаленная сталь
TEFLON	Закаленная сталь с керамическим покрытием
HNBR	Углеродистая сталь с хромовым покрытием (HCP)
Природный каучук	

Уплотнения вала:
- Одинарное торцевое уплотнение
- Двойное торцевое уплотнение системы "back to back"
- Уплотнительное кольцо
- Сальниковая набивка по запросу
- Промывка и охлаждение по запросу

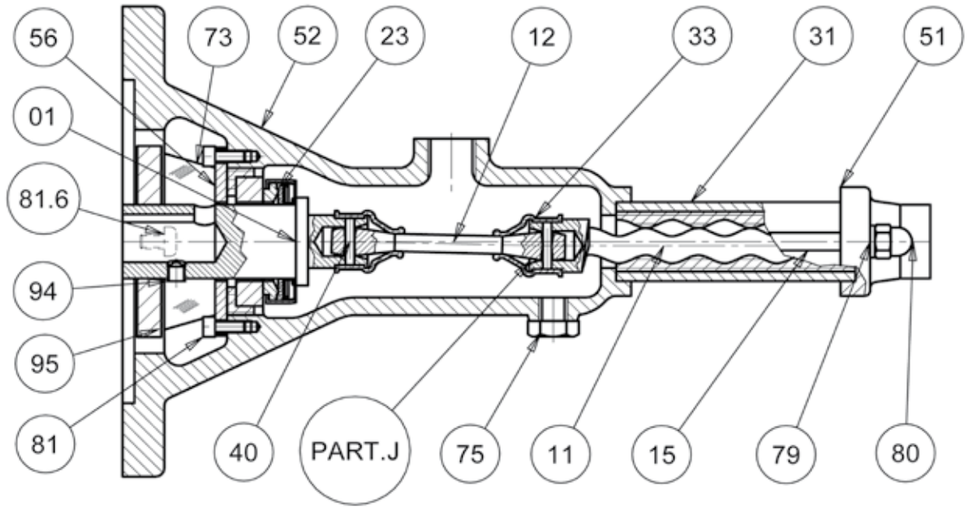
Соединение двигателя:
- Закрытый тип соединения "MN"
- Диаметр фланца 160/200 мм
- Внутренний вал двигателя из нержавеющей стали 316. Диаметр 14/19/24/25 мм зависит от размера насоса

Кодировка

Код насоса определяет его тип и типоразмер.

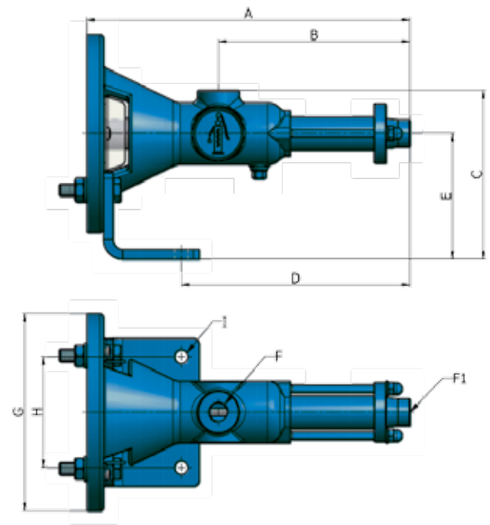


Конструкция насосов

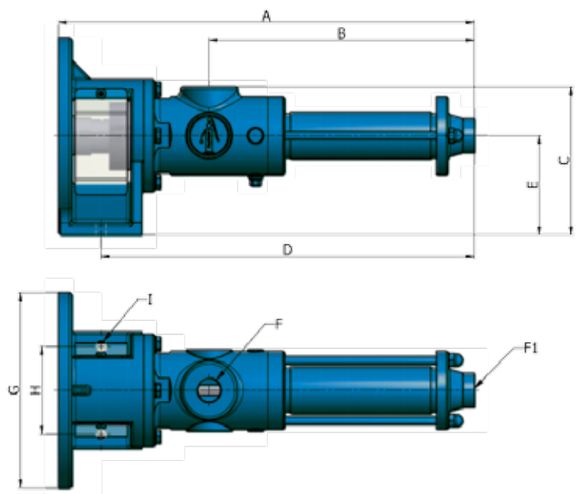


Позиция	Описание	Количество
01	Внутрениий ведущий вал	01
11	Ротор	01
12	Соединительный вал	01
15	Шпилька	02
23	Торцевое уплотнение	01
31	Статор	01
33	Резиновый рукав	02
40	Штифт	02
51	Напорный фланец	01
52	Корпус	02
56	Крышка уплотнения	01
73	Кожух	02
75	Пробка	01
79	Шайба	02
80	Глухая гайка	02
81	Винт	02
81.6	Винт	02
94	Штифт	01
95	О-ринг	01
PART.J	См. соединение SN1	

Размеры дозирующих насосов серии MN



Типоразмер	A	B	C	D	E	F	F1	G	H	I	Вес (кг)
010-2	270	160	137	191	102	3/8″	3/8″	160	90	11	4,5
010-4	350	240	152	271	102	3/8″	3/8″	160	90	11	4,7
013-2	314	204	152	235	102	3/4″	3/8″	160	90	11	5



Типоразмер	A	B	C	D	E	F	F1	G	H	I	Вес (кг)
015-1	353	194	152	308	102	3/4″	3/4″	200	90	11	9,5
015-2	439	280	152	394	102	3/4″	3/4″	200	90	11	10
015-4	599	440	152	554	102	3/4″	3/4″	200	90	11	10,5
020-1	386	227	152	341	102	3/4″	3/4″	200	90	11	11
022-1	473	314	152	427	102	1.1/2″	1″	200	90	11	12,5

Насосы серии N

Насосы серии N предназначены для перекачки вязких жидкостей, сточных вод и жидкостей с большим содержанием твердых частиц. Насосы встречаются в различных отраслях промышленности: химической, нефтеперерабатывающей, горнодобывающей, пищевой, в сельском хозяйстве, для перекачки крахмала и клея, каустической соды, различных смол, красителей, кислых растворов; в строительстве и на очистительных заводах.

Характеристики

- максимальная производительность: до 400 м³/ч
- максимальное давление: до 48 бар
- максимальная температура перекачиваемого вещества: до 180 °C
- высота всасывания жидкости: до 3 м *
- возможные типоразмеры: от 020-2 до 520-1

* Высота всасывания при определенных условиях

Технические характеристики

Следующие варианты исполнения корпуса насоса и напорного фланца, а также возможные типы присоединений, используются в производстве насосов серии N:

Чугун G 25	Сталь 52.0	Нержавеющая сталь 304/316 (CIP по запросу)
Фланцы DIN 2501	BSP (Gas)	BSP (Gas)
Фланцы UNI 2278	Фланцы UNI 2278	Фланцы UNI 2278
Фланцы ANSI RF 150	Фланцы ANSI RF 150	Фланцы ANSI RF 150
	Сферическое соединение	DIN 11851
		SMS
		RJT (BMS)

Также следующие типоразмеры насосов могут быть изготовлены из стали 52,0: 120-2, 300-2, T 400-1, 400-1, 400-2, 500-1, 500-2

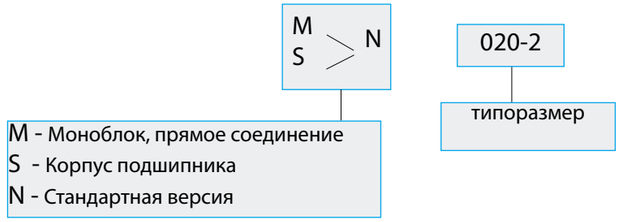
Статор	Ротор
VITON	Нержавеющая сталь 304 (316 по запросу)
TEFLON	Закаленная сталь с керамическим покрытием
HNBR	Углеродистая сталь с хромовым покрытием
Натуральная резина	Нержавеющая сталь 304, AISI 316 с хромовым покрытием
EPDM	Закаленная сталь
HYPALON	

Уплотнения вала:
- Сальниковая набивка
- Сальниковая набивка с промывкой
- Одинарное торцевое уплотнение
- Двойное торцевое уплотнение системы "back to back"
- Уплотнительное кольцо
- Промывка и охлаждение по запросу

Соединение двигателя:
- Закрытый тип соединения «MN»:
  - Фланец диаметром 160 / 200 / 250 / 300 мм
  - Внутренний вал двигателя из нержавеющей стали 316
  - Диаметр 19 / 24 / 25 / 28 / 30 / 32 / 35 / 40 мм зависит от размера насоса
- Гибкий тип соединения «SN»

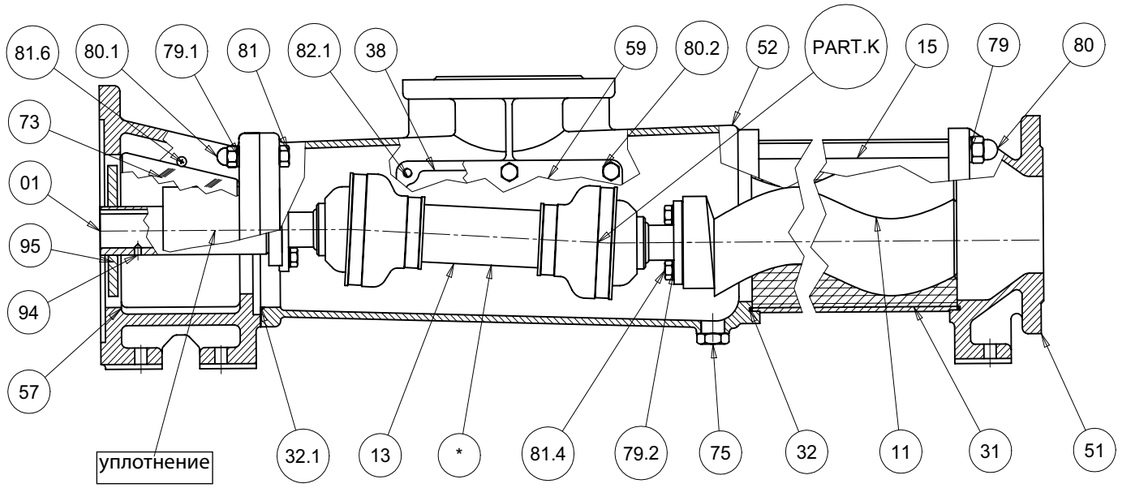
Кодировка

Код насоса определяет его тип и типоразмер.



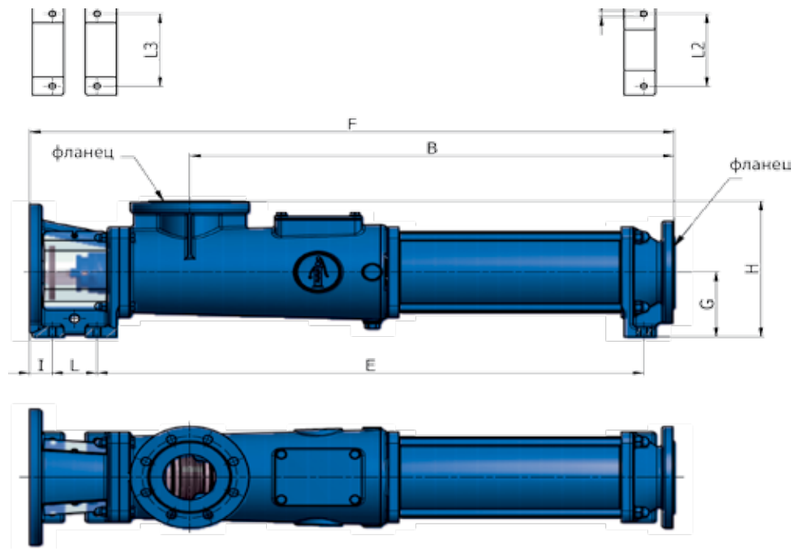
AT Ex

Конструкция насосов



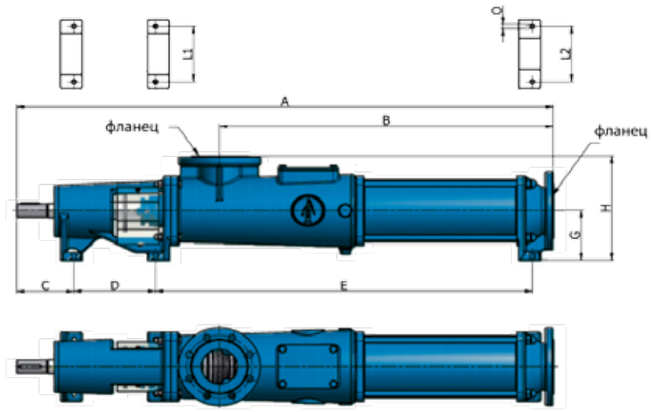
Позиция	Описание	Количество
01	Внутренний ведущий вал	01
11	Ротор	01
13	Соединительный вал	01
15	Штифт	04
31	Статор	01
32	О-ринг статора	02
32.1	О-ринг корпуса	01
38	Корпус крышки уплотнения	01
51	Напорный фланец	01
52	Корпус	01
57	Соединительный фланец	01
59	Крышка корпуса	01
73	Кожух	02
75	Пробка	01
79	Шайба	04
79.1	Шайба	04
79.2	Зубчатая шайба	12
80	Колпачковая гайка	04
80.1	Колпачковая гайка	04
80.2	Колпачковая гайка	04/06
81	Винт	04
81.4	Винт	12
81.6	Винт	02
82.1	Штифт	04/06
94	Штифт	01
95	О-ринг	01
PART.K	См.соединения SN2, SN3, SN4	

Размеры моноблочной конструкции насосов серии MN



Типоразмер	B	E	F	G	H	I	L	L2	L3	O	Фланец	Вес (кг)
020-2	408	463	608	102	192	30	65	65	90	11	UNI DN40	22
020-4	591	646	791	102	192	30	65	65	90	11	UNI DN40	25
030-1	397	452	597	102	192	30	65	65	90	11	UNI DN40	23
030-2	598	675	840	102	202	35	80	65	90	11	UNI DN40	35
030-4	908	985	1150	102	202	35	80	65	90	11	UNI DN40	39
040-1	498	575	740	102	202	35	80	90	90	11	UNI DN65	35
040-2	711	788	953	102	202	35	80	90	90	11	UNI DN65	39
042-1	711	788	953	102	202	35	80	90	90	11	UNI DN65	39
050-3	825	902	1067	102	202	35	80	90	90	11	UNI DN65	45
053-4	1027	1133	1318	143	300	43	85	130	160	13	UNI DN80	102
055-1	764	870	1055	143	300	43	85	130	160	13	UNI DN80	85
055-2	1042	1148	1333	143	300	43	85	130	160	13	UNI DN80	98
055-4	1477	1583	-	143	300	43	85	130	160	13	UNI DN80	109
057-1	777	854	1019	102	202	35	80	90	90	11	UNI DN65	49
060-1	932	1038	1223	143	300	43	85	130	160	13	UNI DN80	100
060-4	1722	1828	2013	143	300	43	85	130	160	13	UNI DN80	132
062-1	812	918	1103	143	300	43	85	130	160	13	UNI DN80	101
T062-1	607	708	873	102	222	35	80	90	90	11	UNI DN80	45
062-2	1122	1228	1413	143	300	43	85	130	160	13	UN DN80	114
080-1	932	1038	1223	143	300	43	85	130	160	13	UNI DN80	102
080-2	1372	1478	1663	143	300	43	85	130	160	13	UNI DN80	125
120-1	920	1038	1223	143	300	43	85	160	160	13	UNI DN100	113
120-2	1360	1478	1663	143	300	43	85	160	160	13	UNI DN125	150
120-4	2680	2995	-	170	455	-	-	210	-	17	UNI-DN125	-
200-1	1070	1162,5	1365	170	350	43	85	210	160	17	UNI DN125	157
300-1	1115	1207,5	1410	170	350	43	85	210	160	17	UNI DN150	182
300-2	1620	1712,5	1915	170	350	43	85	210	160	17	UNI DN150	280
300-4	3177	3461	-	245	458	-	-	240	-	23	UNI DN150	-
320-1	-	1808	2028	170	350	43	85	210	160	17	UNI-DN150	230
T400-1	1756	2011	-	170	380	-	-	240	-	23	UNI DN150	-

Размеры моноблочной конструкции насосов серии SN



Типоразмер	A	B	C	D	E	G	H	L1	L2	O	Фланец	Вес (кг)
020-2	763	408	95	155	463	102	192	90	65	11	UNI-DN40	24
020-4	946	591	95	155	646	102	192	90	65	11	UNI DN40	26
030-1	752	397	95	155	452	102	192	90	65	11	UNI DN40	25
030-2	1042	598	127	190	675	102	202	90	65	11	UNI DN40	40
030-4	1352	908	127	190	985	102	202	90	65	11	UNI DN40	44
040-1	942	498	127	190	575	102	202	90	90	11	UNI DN65	40
040-2	1155	711	127	190	788	102	202	90	90	11	UNI DN65	45
042-1	1155	711	127	190	788	102	202	90	90	11	UNI DN65	45
050-3	1269	825	127	190	902	102	202	90	90	11	UNI DN65	51
053-4	1573	1027	157,5	225	1133	143	300	160	130	13	UNI DN80	117
053-8	2132	1586	157,5	225	1692	143	300	160	130	13	UNI DN80	145
055-1	1310	764	157,5	225	870	143	300	160	130	13	UNI DN80	100
055-2	1588	1042	157,5	225	1148	143	300	160	130	13	UNI DN80	112
055-4	2023	1477	157,5	225	1583	143	300	160	130	13	UNI DN80	123
057-1	1221	777	127	190	854	102	202	90	90	11	UNI DN65	55
060-1	1478	932	157,5	225	1038	143	300	160	130	13	UNI DN80	115
060-4	2268	1722	157,5	225	1828	143	300	160	130	13	UNI DN80	-
062-1	1358	812	157,5	225	918	143	300	160	130	13	UNI DN80	114
T062-1	1075	607	127	190	708	102	222	90	90	11	UNI DN80	51
062-2	1668	1122	157,5	225	1228	143	300	160	130	13	UNI DN80	125
080-1	1478	932	157,5	225	1038	143	300	160	130	13	UNI DN80	117
080-2	1918	1372	157,5	225	1478	143	300	160	130	13	UNI DN80	140
120-1	1478	919,5	157,5	225	1038	143	300	160	160	13	UNI DN100	128
120-2	1918	1359,5	157,5	225	1478	143	300	160	160	13	UNI DN100	165
120-4	3681	2680	231	380	2995	170	455	260	210	17	UNI DN100	380
200-1	1685	1070	175	270	1165	170	350	160	210	17	UNI DN125	180
300-1	1730	1115	175	270	1210	170	350	160	210	17	UNI DN125	205
300-2	2235	1620	175	270	1715	170	350	160	210	17	UNI DN125	300
300-4	4180	3177	231	380	3461	245	458	260	240	23	UNI DN150	510
320-1	2348	-	175	270	1808	170	350	160	210	17	UNI DN150	245
400-1	2757	1756	231	380	2026	245	455	260	260	23	UNI DN150	540
T400-1	2576	1756	175	270	2011	170	380	160	240	23	UNI DN150	345
400-2	3357	2356	231	380	2626	145	455	260	260	23	UNI DN150	595
500-1	2922	1921	231	380	2191	245	475	260	260	23	UNI DN200	560
500-2	3677	2676	231	380	2946	245	475	260	260	23	UNI DN200	730
520-1	3677	2676	231	380	2946	245	475	260	260	23	UNI DN200	730

Насосы серии H

Винтовые насосы с приемным бункером серии H оснащены подпирающим шнеком и предназначены для перекачки высоковязких жидкостей, а также жидкостей с большим содержанием твердых частиц.

Примеры перекачиваемых жидкостей и использования насосов серии H:

- перекачка сточных вод - подача сточных вод на фильтр-пресс - перекачка сточных вод с большим содержанием взвесей (до 18%)
- перекачка отходов рыбоперерабатывающего производства
- перекачка ледяной крошки
- перекачка целлюлозы и многое другое.

Характеристики

- максимальная производительность: до 200 м^3/ч
- максимальное давление: до 48 бар
- максимальная температура перекачиваемого вещества: до 180°C
- возможные типоразмеры: от 020-2 до 520-1

Технические характеристики

Следующие варианты исполнения корпуса насоса и напорного фланца, а также возможные типы присоединений, используются в производстве насосов серии H:

Сталь 52.0	Нержавеющая сталь 304/316
Фланцы DIN 2501 Фланцы ANSI RF 150	BSP (Gas)
	Фланцы DIN 2501
	Фланцы ANSI RF 150
	DIN 11851
	SMS
	RJT (BMS)

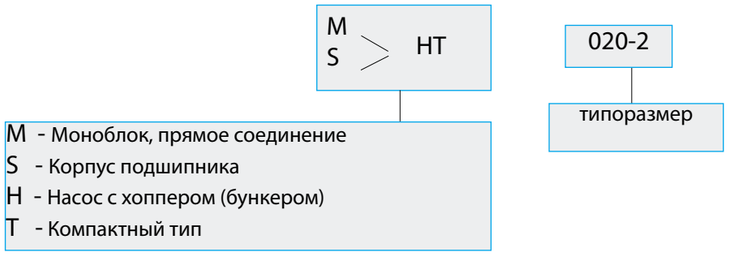
Статор	Ротор
NBR	Нержавеющая сталь AISI 316/304
EPDM	Нержавеющая сталь AISI 316 с хромовым покрытием (HCP)
HYPALON	Закаленная сталь
VITON	Закаленная сталь с керамическим покрытием
TEFLON	Углеродистая сталь с хромовым покрытием
HNBR	Нитридная закаленная сталь
Каучук	
Другой материал по запросу	

Уплотнения вала:
- Одинарное торцевое уплотнение
- Двойное торцевое уплотнение системы "back to back"
- Сальниковая набивка
- Сальниковая набивка с промывкой
- Уплотнительное кольцо
- Промывка и охлаждение по запросу

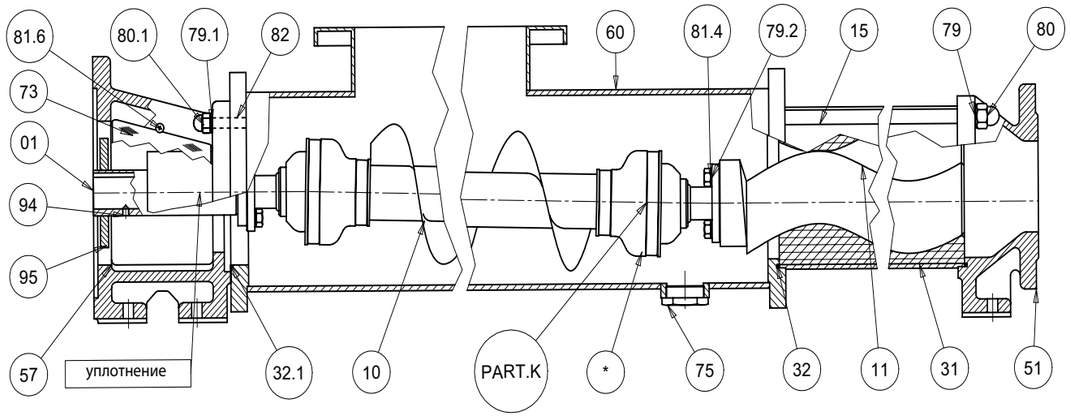
Соединение двигателя:
- Закрытый тип соединения «MN»:
  - Фланец диаметром 160 / 200 / 250 / 300 мм
  - Внутренний вал двигателя из нержавеющей стали 316
  - Диаметр 19 / 24 / 25 / 28 / 30 / 32 / 35 / 40 мм зависит от размера насоса
- Корпус подшипника- гибкий тип соединения «SN»

Кодировка

Код насоса определяет его тип и типоразмер.

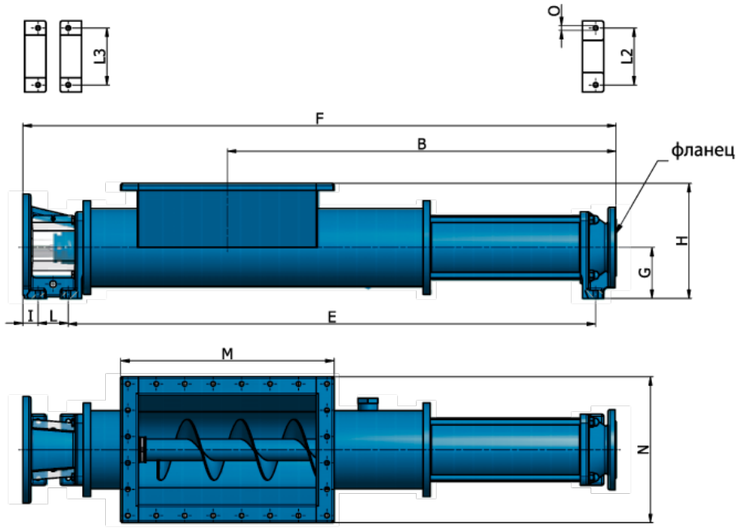


Конструкция насоса



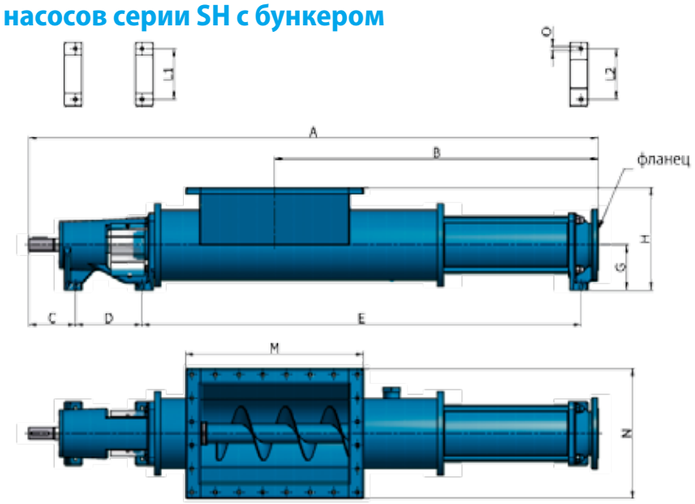
Позиция	Описание	Количество
01	Внутренний ведущий вал	01
10	Соединительный вал с конвейером	01
11	Ротор	01
15	Стопорный штифт	04
31	Статор	01
32	О-ринг статора	02
32.1	О-ринг корпуса	01
51	Напорный фланец	01
57	Соединительный фланец	01
60	Бункер	01
75	Заглушка	01
79	Шайба	12
79.1	Шайба	04
79.2	Шайба	04
94	Штифт	01
80	Глухая гайка	04
80.1	Глухая гайка	04
81	Болт	12
82	Штифт	04
95	О-ринг	01
Part.K	См.соединения SN2, SN3, SN7, SN8	

Размеры насосов моноблочной конструкции серии MH с бункером



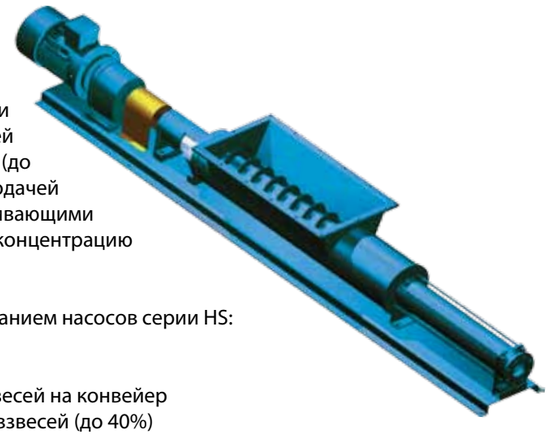
Типоразмер	B	E	F	G	H	I	L	L2	L3	M	N	O	Фланец	Вес (кг)
020-2	448	598	743	102	212	30	65	65	90	250	200	11	UNI DN40	21,5
020-4	631	781	926	102	212	30	65	65	90	250	200	11	UNI DN40	24
030-1	437	587	732	102	212	30	65	65	90	250	200	11	UNI DN40	22,5
030-2	645	855	1020	102	252	35	80	65	90	370	270	11	UNI DN40	37
030-4	955	1165	1330	102	252	35	80	65	90	370	270	11	UNI DN40	41
040-1	545	755	920	102	252	35	80	90	90	370	270	11	UNI DN65	37
040-2	758	968	1133	102	252	35	80	90	90	370	270	11	UNI DN65	42
042-1	758	968	1133	102	252	35	80	90	90	370	270	11	UNI DN65	42
050-3	872	1082	1247	102	252	35	80	90	90	370	270	11	UNI DN65	48
053-4	1168	1558	1743	143	323	43	85	130	160	600	410	13	UNI DN80	134
055-1	905	1295	1480	143	323	43	85	130	160	600	410	13	UNI DN80	117
055-2	1183	1573	1758	143	323	43	85	130	160	600	410	13	UNI DN80	129
055-4	1618	2008	-	143	323	43	85	130	160	600	410	13	UNI DN80	140
057-1	824	1034	1199	102	252	35	80	90	90	370	270	11	UNI DN65	48
060-1	1093	1483	1668	143	323	43	85	130	160	600	410	13	UNI DN80	132
060-4	1883	2273	-	143	323	43	85	130	160	600	410	13	UNI DN80	164
062-1	952	1343	1528	143	323	43	85	130	160	600	410	13	UNI DN80	125
T062-1	853	1068	1233	102	242	35	80	90	90	400	375	11	UNI DN80	55
062-2	1263	1653	1838	143	323	43	85	130	160	600	410	13	UNI DN80	104
080-1	1093	1483	1668	143	323	43	85	130	160	600	410	13	UNI DN80	134
080-2	1533	1923	2108	143	323	43	85	130	160	600	410	13	UNI DN80	157
120-1	1093	1483	1668	143	323	43	85	160	160	600	410	13	UNI DN100	145
120-2	1533	1923	2108	143	323	43	85	160	160	600	410	13	UNI DN100	182
120-4	2429	2994	-	170	495	-	-	210	-	800	600	17	UNI DN100	-
200-1	1185	1558	1760	170	350	43	85	210	160	600	410	17	UNI DN125	161
300-1	1230	1603	1805	170	350	43	85	210	160	600	410	17	UNI DN125	186
300-2	1735	2108	2310	170	495	43	85	210	160	600	410	17	UNI DN125	279
300-4	2960	3480	-	245	350	-	-	240	-	800	600	23	UNI DN150	-
320-1	1613	1986	2188	170	495	43	85	210	160	600	410	17	UNI DN150	230
T400-1	1681	2011	2256	170	495	-	-	240	-	600	410	23	UNI DN150	310

Размеры насосов серии SH с бункером



Типоразмер	A	B	C	D	E	G	H	L1	L2	M	N	O	Фланец	Вес (кг)
020-2	898	448	95	155	598	102	212	90	65	250	200	11	UNI DN40	23,5
020-4	1081	631	95	155	781	102	212	90	65	250	200	11	UNI DN40	26
030-1	887	437	95	155	587	102	212	90	65	250	200	11	UNI DN40	24,5
030-2	1222	645	127	190	855	102	252	90	65	370	270	11	UNI DN40	42,5
030-4	1532	955	127	190	1165	102	252	90	65	370	270	11	UNI DN40	46,5
040-1	1122	545	127	190	755	102	252	90	90	370	270	11	UNI DN65	42,5
040-2	1335	758	127	190	968	102	252	90	90	370	270	11	UNI DN65	47,5
042-1	1335	758	127	190	968	102	252	90	90	370	270	11	UNI DN65	47,5
050-3	1449	872	127	190	1082	102	252	90	90	370	270	11	UNI DN65	53,5
053-4	1998	1168	157,5	225	1558	143	323	160	130	600	410	13	UNI DN80	149
053-8	2557	1727	157,5	225	2117	143	323	160	130	600	410	13	UNI DN80	177
055-1	1735	905	157,5	225	1295	143	323	160	130	600	410	13	UNI DN80	132
055-2	2013	1183	157,5	225	1573	143	323	160	130	600	410	13	UNI DN80	144
055-4	2448	1618	157,5	225	2008	143	323	160	130	600	410	13	UNI DN80	155
057-1	1401	824	127	190	1034	102	252	90	90	370	270	11	UNI DN65	53
060-1	1923	1093	157,5	225	1483	143	323	160	130	600	410	13	UNI DN80	147
060-4	2713	1883	157,5	225	2273	143	323	160	130	600	410	13	UNI DN80	179
062-1	1783	953	157,5	225	1343	143	323	160	130	600	410	13	UNI DN80	137
T062-1	1435	853	127	190	1068	102	242	90	90	400	375	11	UNI DN80	59
062-2	2093	1263	157,5	225	1653	143	323	160	130	600	410	13	UNI DN80	118
080-1	1923	1093	157,5	225	1483	143	323	160	130	600	410	13	UNI DN80	149
080-2	2363	1533	157,5	225	1923	143	323	160	130	600	410	13	UNI DN80	172
120-1	1923	1093	157,5	225	1483	143	323	160	160	600	410	13	UNI DN100	160
120-2	2363	1533	157,5	225	1923	143	323	160	160	600	410	13	UNI DN100	197
120-4	3680	2429	231	380	2994	170	495	260	210	800	600	17	UNI DN100	405
200-1	2080	1085	175	270	1560	170	350	160	210	600	410	17	UNI DN125	184
300-1	2125	1230	175	270	1605	170	350	160	210	600	410	17	UNI DN125	290
300-2	2630	1735	175	270	2110	170	350	160	210	600	410	17	UNI DN125	300
300-4	4211	2960	231	380	3480	245	495	260	240	800	600	23	UNI DN150	580
320-1	2508	1613	175	270	1985,5	170	350	160	210	600	410	17	UNI DN150	250
400-1	2757	1506	231	380	2026	245	495	260	260	800	600	23	UNI DN150	390
T400-1	2576	1681	175	270	2011	170	350	160	240	600	410	23	UNI DN150	340
400-2	3357	2106	231	380	2626	145	495	260	260	800	600	23	UNI DN150	450
500-1	2922	1671	231	380	2191	245	495	260	260	800	600	23	UNI DN200	610
500-2	3677	2426	231	380	2946	245	495	260	260	800	600	23	UNI DN200	820
520-1	3677	2426	231	380	2946	245	495	260	260	800	600	23	UNI DN200	820

Насосы серии HS



Насосы серии HS с «S»-образным загрузочным бункером оснащены подпирающим шнеком особой формы и предназначены для перекачки высоковязких жидкостей, а также жидкостей с большим содержанием твердых частиц (до 30%). Специальное исполнение с особой подачей перекачиваемой жидкости через бункер с проталкивающими и измельчающими лопастями позволяет увеличить концентрацию твердых веществ в жидкости до 40%.

Примеры перекачиваемых жидкостей с использованием насосов серии HS:

- перекачка сточных вод
- подача сточных вод на фильтр-пресс и подача взвесей на конвейер
- перекачка сточных вод с большим содержанием взвесей (до 40%)

Характеристики

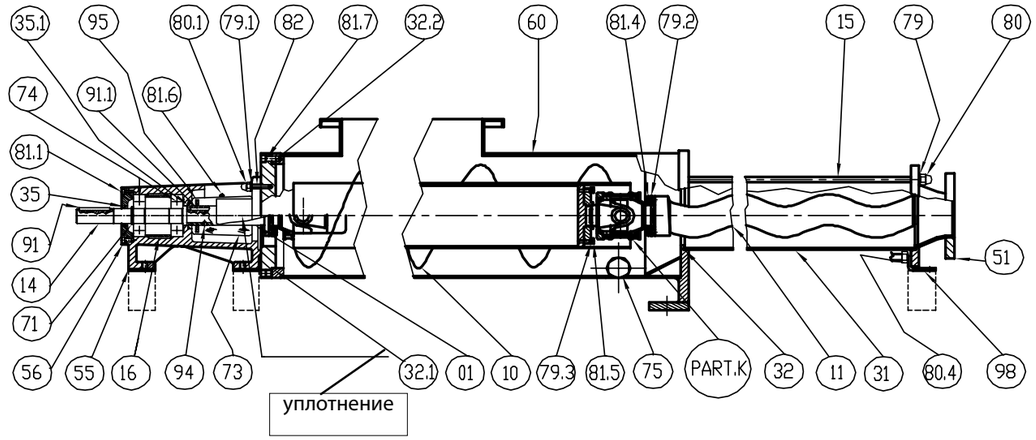
- максимальная производительность: до 100 м³/ч
- максимальное давление: до 48 бар
- максимальная температура перекачиваемого вещества: до 180 °C
- возможные типоразмеры: от 020-2 до 520-1

Технические характеристики

Сталь 52.0	Нержавеющая сталь 304/316
Фланцы DIN 2501 Фланцы ANSI RF 150 Сферические соединиения	BSP (Gas)
	Фланцы DIN 2501
	Фланцы ANSI RF 150
	DIN 11851
	SMS / RJT (BMS)
	Другие варианты по запросу

Статор	Ротор
NBR	Нержавеющая сталь AISI 316/304 Нержавеющая сталь AISI 316 с хромовым покрытием Закаленная сталь Закаленная сталь с керамическим покрытием Углеродистая сталь с хромовым покрытием
Пищевой NBR	
EPDM	
Пищевой EPDM	
HYPALON	
VITON	
TEFLON	
HNBR	
Каучук	

Конструкция насоса



Позиция	Описание	Кол-во	Позиция	Описание	Кол-во
01	Внутренний ведущий вал	01	75	Заглушка	01
10	Соединительный вал с конвейером	01	79	Шайба	04
11	Ротор	01	79.1	Шайба	04
14	Внешний ведущий вал	01	79.2	Шайба	12
15	Штифт	04	79.3	Шайба	12
16	О-ринг	01	80	Колпачковая гайка	04
31	Статор	01	80.1	Колпачковая гайка	04
32	О-ринг статора	02	80.4	Гайка	02
32.1	О-ринг корпуса	01	81.1	Винт	12
32.2	О-ринг соединительного фланца	01	81.4	Винт	12
35	Сальник	01	81.5	Винт	12
35.1	Сальник	01	81.6	Винт	02
51	Напорный фланец	01	81.7	Винт	04
55	Корпус подшипника	01	82	Штифт	04
56	Стопорная шайба для подшипника	01	91	Шпонка	01
60	Бункер	01	91.1	Шпонка	01
71	Стопорное кольцо	01	94	Штифт	01
73	Кожух	02	95	О-ринг	01
74	Шарикоподшипники	02	98	Лапа	01
PART.K	См. SN6, SN3 соединения				

Варианты соединений*

Насосы данной серии имеют несколько вариантов соединения:

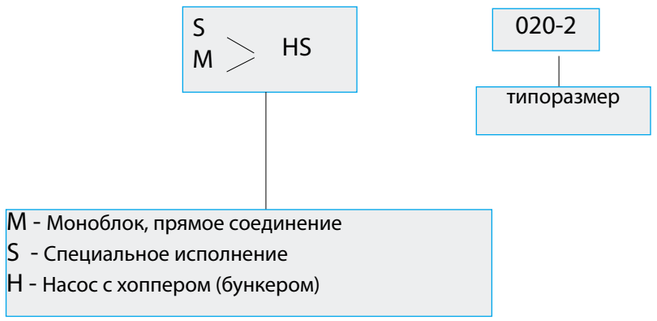
- карданное соединение SN2 характерно для типоразмеров от 020-2 до 050-3;
- вариант карданного соединения SN6 и однокарданное соединение SN3 характерены для типоразмеров от 053-4 до 200-1;
- типоразмеры 120-2, 300-1, 300-2 и 320-1 имеют только карданное соединение SN6;
- вариант соединения SN5 представлен в типоразмерах 120-4, 300-4, 400-1, 400-2, 500-1 и 500-2.

Уплотнения вала:
- Сальниковая набивка
- Сальниковая набивка с промывкой
- Одинарное торцевое уплотнение
- Двойное торцевое уплотнение системы ”back to back”
- Уплотнительное кольцо
- Промывка и охлаждение по запросу

Соединение двигателя:
- Закрытый тип соединения «MHS»:
  - Фланец диаметром 160 / 200 / 250 / 300 мм
  - Внутренний вал двигателя из нержавеющей стали 316
  - Диаметр 19 / 24 / 25 / 28 / 30 / 32 / 35 / 40 мм зависит от размера насоса
- Корпус подшипника - гибкий тип соединения «SHS»

Кодировка

Код насоса определяет его тип и типоразмер.



Насосы серии V

Винтовые насосы в вертикальном исполнении. Предназначены для перекачки вязких жидкостей, а также жидкостей с большим содержанием твердых частиц из цистерн, танкеров. Оптимальное решение, где насосы данной серии становятся незаменимыми, это когда необходимо поднять жидкость с глубины. Могут оснащаться коннекторами для присоединения на люках танкеров и цистерн.

Примеры перекачиваемых жидкостей и использования насосов серии V:

- перекачка сточных вод
- перекачка агрессивных жидкостей
- использование в производстве сахара
- в нефтехимической промышленности
- в бумажно-целлюлозном производстве
- подача бетонного раствора

Характеристики

- максимальная производительность: до 400 м³/ч
- максимальное давление: до 48 бар
- максимальная температура перекачиваемого вещества: до 180 °C
- возможные типоразмеры: от 020-2 до 520-2

Технические характеристики

Следующие варианты исполнения корпуса насоса и напорного фланца, а также возможные типы присоединений, используются в производстве насосов серии V:

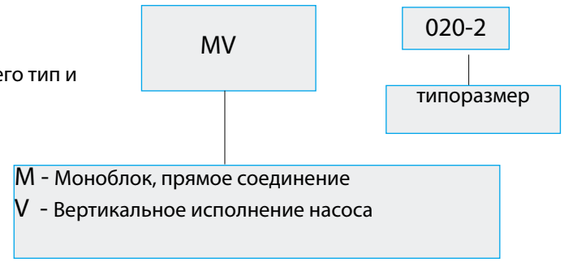
Сталь 52.0	Нержавеющая сталь S.S. 304/316
Фланцы DIN 2501 Фланцы ANSI RF 150 Сферические соединиения	BSP (Gas)
	Фланцы DIN 2501
	DIN 11851
	SMS
	RJT (BMS)
	Кламповое соединение

Уплотнения вала:
- Сальниковая набивка
- Сальниковая набивка с промывкой
- Одинарное торцевое уплотнение
- Двойное торцевое уплотнение системы ”back to back”
- Промывка и охлаждение по запросу

Соединение двигателя:
- Закрытый тип соединения “MV”:
  - Фланец диаметром 160 / 200 / 250 / 300 мм
  - Внутренний вал двигателя из нержавеющей стали 316
  - Диаметр 19 / 24 / 25 / 28 / 30 / 32 / 35 / 40 мм зависит от размера насоса
- Корпус подшипника – гибкий тип соединения “SV”

Кодировка

Код насоса определяет его тип и типоразмер.



Насосы серии X

Гигиенические насосы серии X изготовлены из нержавеющей стали AISI 316 и предназначены для перекачки жидкостей, использующихся в производстве косметических продуктов и продуктов питания. Конструкция проточной части насоса не имеет мертвых зон и карманов, а также исключает попадание смазывающих веществ в перекачиваемый продукт. Насосы серии X также оснащаются дополнительными присоединениями для CIP промывки, а также рубашкой обогрева.

Примеры перекачиваемых жидкостей и использования насосов серии X:

- перекачка молочных продуктов, йогуртов
- подача сырного зерна
- перекачка соусов, джемов, масла
- перекачка овощных смесей и томатной пасты
- перекачка шоколадной глазури
- перекачка жидкого мыла и кремов
- перекачка различных суспензий

Характеристики

- максимальная производительность: до 60 м^3/ч
- максимальное давление: до 6 бар
- максимальная температура перекачиваемого вещества: до 120 °C
- высота напора: до 3 м
- возможные варианты типоразмеров: от 020-2 до 320-1

Тип уплотнения

Одинарное пищевое торцевое уплотнение.

Технические характеристики

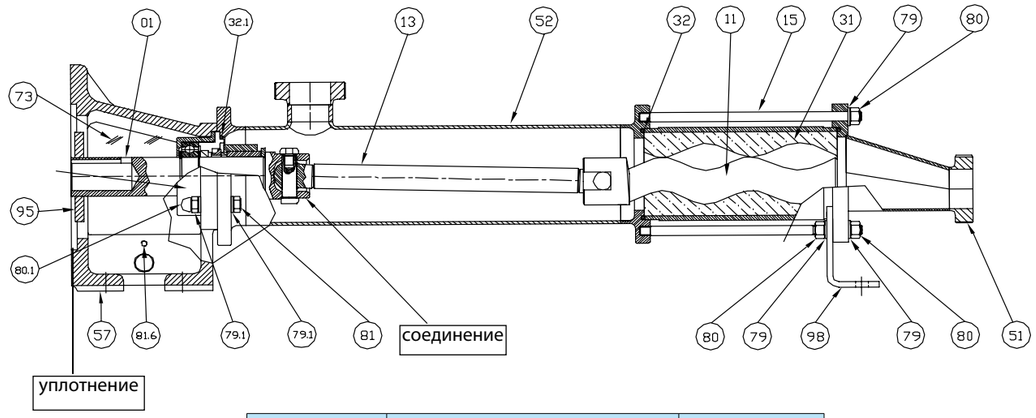
Возможные исполнения и материалы, используемые в производстве насосов, в зависимости от характеристик перекачиваемой жидкости.

Нержавеющая сталь 316 (CIP по запросу)	Статор	Ротор
BSP (Gas)	Пищевой NBR	Нержавеющая сталь AISI 316
Фланцы DIN 2501	Пищевой EPDM	
Фланцы ANSI RF 150	HYPALON	
DIN 11851	Также по запросу VITON, TEFLON, HNBR, резина	
SMS / RJT (BMS)		
RJT (BMS)		
Кламповое соединение		
Macon		

Уплотнения вала:
- Одинарное пищевое торцевое уплотнение
- Сальниковая набивка по запросу

Соединение двигателя:
- Закрытый тип соединения “MX”:
  - Фланец диаметром 160 / 200 / 250 / 300 мм
  - Внутренний вал двигателя из нержавеющей стали 316
  - Диаметр 19 / 24 / 25 / 28 / 30 / 32 / 35 / 40 мм зависит от размера насоса
- Корпус подшипника – гибкий тип соединения “SX”

Конструкция насоса



Позиция	Описание	Количество
01	Внутренний ведущий вал	01
11	Ротор	01
13	Соединительный вал	01
15	Штифт	04
31	Статор	01
32	О-ринг статора***	02
32.1	О-ринг корпуса	01
51	Напорный фланец	01
52	Корпус	01
73	Кожух	02
79	Шайба	04
79.1	Шайба	02
80	Гайка	04
80.1	Гайка	02
81	Винт	02
95	О-ринг	01
Соединение	Тип соединения SN7	02
Уплотнение	Одинарное пищевое торцевое уплотнение	01

*** Не представлен в насосах модели 022-1

Кодировка

Код насоса определяет его тип и типоразмер.

MX — 020-2

типоразмер

M - Моноблок, прямое соединение
X - Гигиенический насос из нержавеющей стали 316

Насосы серии R с плавающим статором

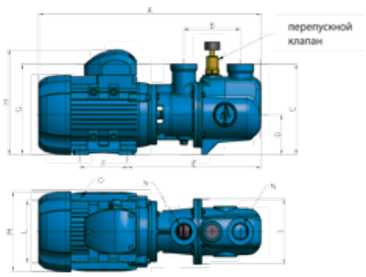
Насосы серии R имеют компактную конструкцию; хорошее соотношение цена-качество; не пульсирующий поток, который не разрушает физические и химические характеристики жидкости. Не требуюся большие затраты на обслуживание. Материал исполнения: чугун, нержавеющая сталь 304/316, бронза - для использования на морских судах.

Насосы данной серии используются в пищевой, косметической, молочной и химической промышленности; в производстве вина, пива, сиропов, сока; перекачке масел и животных жиров; в производстве крахмала, жидкого мыла, кремов, лосьонов.

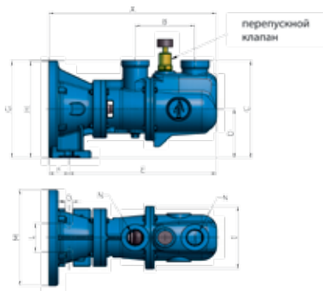
Характеристики

- макс. производительность: 6 м^3/ч
- макс. давление: 7 бар
- макс. рабочая температура: 80°C
- высота напора: 4 м
- доступные разверы: от R24 до R88

Модель	Производительность при давлении 1 бар (л/м)	Макс. давление (бар)	Макс. частота вращения (об/мин)
R 24	9	7	1400
R 28	5	7	1400
R 44	41	7	1400
R 48	15	7	1400
R 64	62	7	1400
R 68	53	7	1400
R 84	100	7	1400
R 88	75	7	1400



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	Вес (кг)
R24	398	96	155	71	231,5	90	155	190	112	112	140	3/4"	7	11,5
R28	398	96	155	71	231,5	90	155	190	112	112	140	3/4"	7	11,5
R44	466	118,5	181	80	279,5	100	181	210	130	125	163	1"	10	16,5
R48	466	118,5	181	80	279,5	100	181	210	130	125	163	1"	10	16,5
R64	553	155	215	90	354	100	215	235	180	140	176	1"1/4	10	26
R68	553	155	215	90	354	100	215	235	180	140	176	1"1/4	10	26
R84	717	255	240	100	469	140	225	260	195	160	197	1"1/2	12	43,5
R88	717	255	240	100	469	140	225	260	195	160	197	1"1/2	12	43,5



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	Вес (кг)
R44 F	333	118,5	203	102	292,5	40	203	202	130	60	200	1"	14	15
R48 F	333	118,5	203	102	292,5	40	203	202	130	60	200	1"	14	15
R64 F	401	155	277	102	361	40	217	202	180	60	200	1"1/4	14	22
R68 F	401	155	277	102	361	40	217	202	180	60	200	1"1/4	14	22

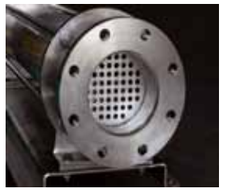
Аксессуары

Панель электрического контроля

Для запуска/остановки насоса, защиты двигателя и различных регулировок.

Тележка

Насосы могут быть оснащены тележкой на колесиках с тормозами. Это позволяет легко перевезти насос к месту установки.



Дробильное устройство

Сито, позволяющее измельчат мягкие частицы, содержащие в перекачиваемой жидкости.

Датчик контроля давления

Позволяет автоматически включать/выключать насос, в зависимости от выставленного значения давления.

Электронное управление наличия жидкости

Чтобы избежать проблем со сверхдавлением на выходе, на насосе может быть установлен предохранительный клапан, присоединенный к кругу, называемому “by-pass”, который автоматически срабатывает, когда рабочее давление превышает безопасный уровень.

Рубашка обогрева

Если Вам необходимо перекачивать продукт, который должен поддерживать безопасную температуру, насос может быть оборудован системой, которая позволяет с помощью потока пара или жидкости нагревания, поддерживать постоянную температуру жидкости во время перекачивания.

Гриндер

Аннигилятор прикреплен к насосу и позволяет дробить твердые частицы.

Датчик уровня жидкости

Датчик уровня и управляющий шкаф, для автоматического включения/выключения насоса.

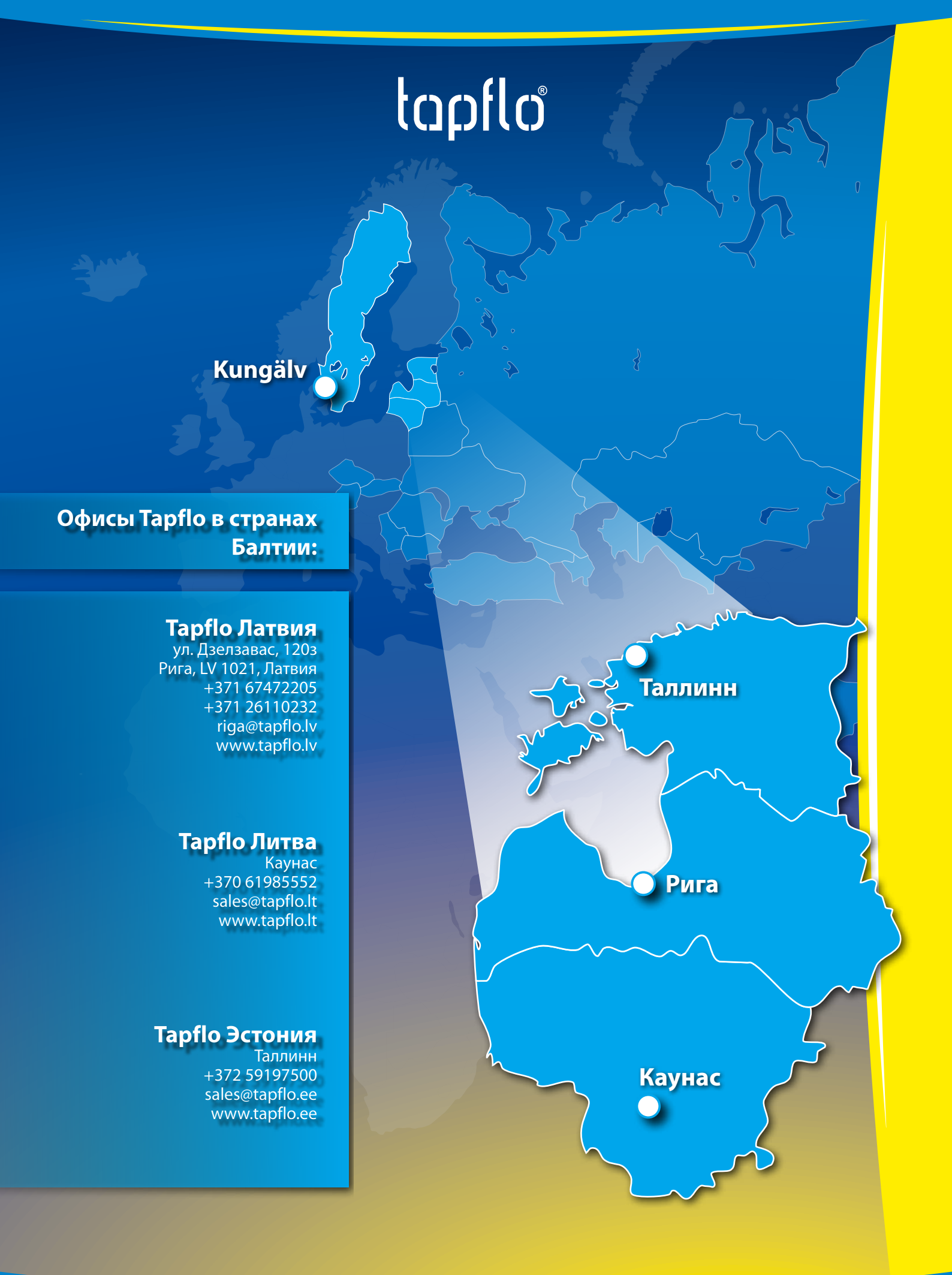
CIP мойка

Специальные присоединения для CIP мойки, где требуются гигиенические стандарты.

Устройство защиты от «сухого хода»

При возникновении работы насоса при сухом ходе устройство останавливает работу насоса и не дает статору сгореть.

tapflo®



Офисы Tapflo в странах Балтии:

Tapflo Латвия
ул. Дзелзавас, 120з
Рига, LV 1021, Латвия
+371 67472205
+371 26110232
riga@tapflo.lv
www.tapflo.lv

Tapflo Литва
Каунас
+370 61985552
sales@tapflo.lt
www.tapflo.lt

Tapflo Эстония
Таллинн
+372 59197500
sales@tapflo.ee
www.tapflo.ee

The perfect choice for your pumping needs