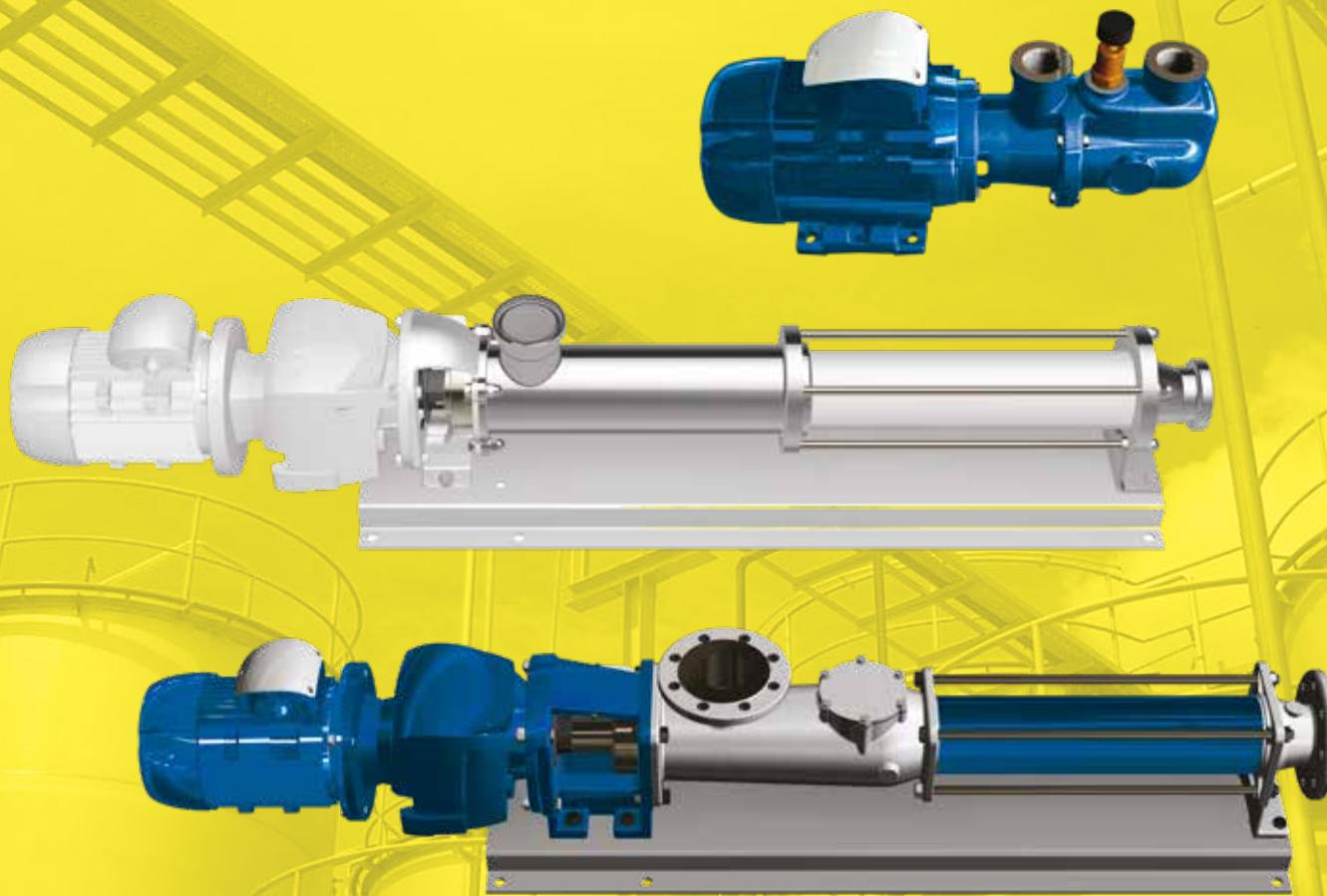


tapflo®

ВИНТОВЫЕ НАСОСЫ

2021 | 1



» All about your flow™

www.airflo.by

» All about your flow™

Мы начали свой путь в 1980 году в маленьком городке Кунгельв на западном побережье Швеции, как семейная компания, которая стремится стать мировым лидером на рынке насосов.

С момента основания мы гордимся тем, что расширяем знания и интерес к насосам для промышленности, одновременно предлагая широкий ассортимент премиальной продукции для различных отраслей промышленности.

В течение многих лет компания развилаась и трансформировалась в глобальную группу Tapflo с филиалами и дистрибуторами, присутствующими почти во всех регионах мира. Одно остается неизменным – мы все еще семейная компания. Наши решения разрабатываются и изготавливаются в Европе и распространяются по всему миру, предлагая нашим клиентам лучшие сервис и технологические решения для различных сфер применения.

Наши ценности – ответственность, качество и простота, отраженные как в нашем продукте, так и в бизнес-подходе.



Предлагаем выбрать Tapflo для быстрого, гибкого обслуживания и высококачественной продукции, доступной во всем мире.

Ориентирование на качество

В Tapflo мы просто стремимся к качеству. Как результат, наши стандарты производства, а также качество продукции соответствуют различным общепризнанным стандартам сертификации и контроля качества. Процесс производства Tapflo сертифицирован в соответствии с ISO 9001: 2015, подтверждая, что наши процессы соответствующими, эффективными, ориентированными на заказчика и постоянно совершенствуются.



Ценности Tapflo

Наша культура – в наших ценностях

Ответственность

Мы отличаемся от наших конкурентов благодаря готовности превзойти ожидания потребителей, быстро реагировать и быть гибкими. Наша культура базируется на духе единения, энтузиазма и добродорядочности. Мы пришли со всего мира, но мы разделяем одинаковые ценности и уважаем друг друга. Мы преданы.

Качество

Мы понимаем, что качество нашей работы никогда не бывает лучше самого слабого звена, поэтому мы сосредотачиваемся на каждой мелочи. Мы разделяем общую склонность к постоянному поиску более эффективных и действенных способов придать ценность для наших клиентов. Как производитель мы контролируем полный процесс как с точки зрения нашей продукции, так и с точки зрения внутренней работы. Вот почему мы производим насосы высокого качества в нашем сегменте.

Простота

У нас есть выражение: «Простота – это искусство», что означает, что мы пытаемся во всем находить надежные и нехитрые решения. Сохраняя простоту, мы можем сосредоточиться на самом важном, таком как проектирование несложных насосов с небольшим количеством компонентов. Для нас ключ к успеху это стремиться упростить, то, что является сложным.

Области применения



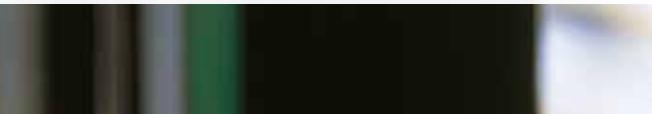
Обработка отходов и шламов

перекачивание шлама в резервуар; обработанный осадок



Пищевая промышленность

масса, состоящая из твердых фрагментов косточек, шкур и целлюлозы; оливковая паста; оливковая гомогенизированная масса с косточками; масло, полученное на стадии разделения (масло из остаточной воды); фильтрованное масло; перекачивание измельчений и гомогенизированной массы; жмы; вино; фильтрованное вино



Биогазовая промышленность

перекачивание жидкого навоза домашнего скота; инъекционные жидкого навоза; зоотехнические отходы; частично ферментированная биомасса; сброшенный органический осадок



Бумажно-целлюлозная промышленность

перекачивание целлюлозной массы; перекачивание пульпы, бумажной массы, красителей, наполнителей и фиксаторов, отходов воды, полученных в результате производства



Насос с плавающим статором Серия R & RF

Идеальное решение для тех, кто ищет очень компактный и многофункциональный насос.

Такие насосы могут использоваться в различных промышленных применениях, благодаря их способности перекачивать продукты, которые являются вязкими, имеют твердые частицы в жидкости или которые являются абразивными.

Они идеально подходят для тех, кто ищет высокоэффективный, экономичный продукт, который обеспечивает непревзойденное преимущество по соотношению цены/выгоды.

Даже при высоких оборотах насос работает без пульсации и практически у них нет центробежного эффекта. Они также подходят для использования в пищевой промышленности, так как в насосе нет мертвых зон.



■ Основные данные

Производительность: до 6 м³/ч

Давление: 4 бар

(6 бар для прерывистого использования)

Температура: от 0 °C до 80 °C

■ Области применения

» Пищевая промышленность

» Нефтяная промышленность

» Обработка отходов и шламов

■ Достоинства и преимущества

- Простота и экономичность в обслуживании обеспечивается за счет совсем небольшого количества деталей.
- Очень низкая пульсация и устойчивость к нагрузкам.
- Отличные возможности всасывания - до 4 м.
- Низкая стоимость запасных частей.

- Простота установки, благодаря компактным размерам компонентов, простота и гибкость в эксплуатации, также доступна различная арматура.

- Прочные корпуса из чугуна, бронзы и нержавеющей стали (AISI тип 304 и AISI тип 316) изготавливаются с использованием технологии литья по выплавляемым моделям.

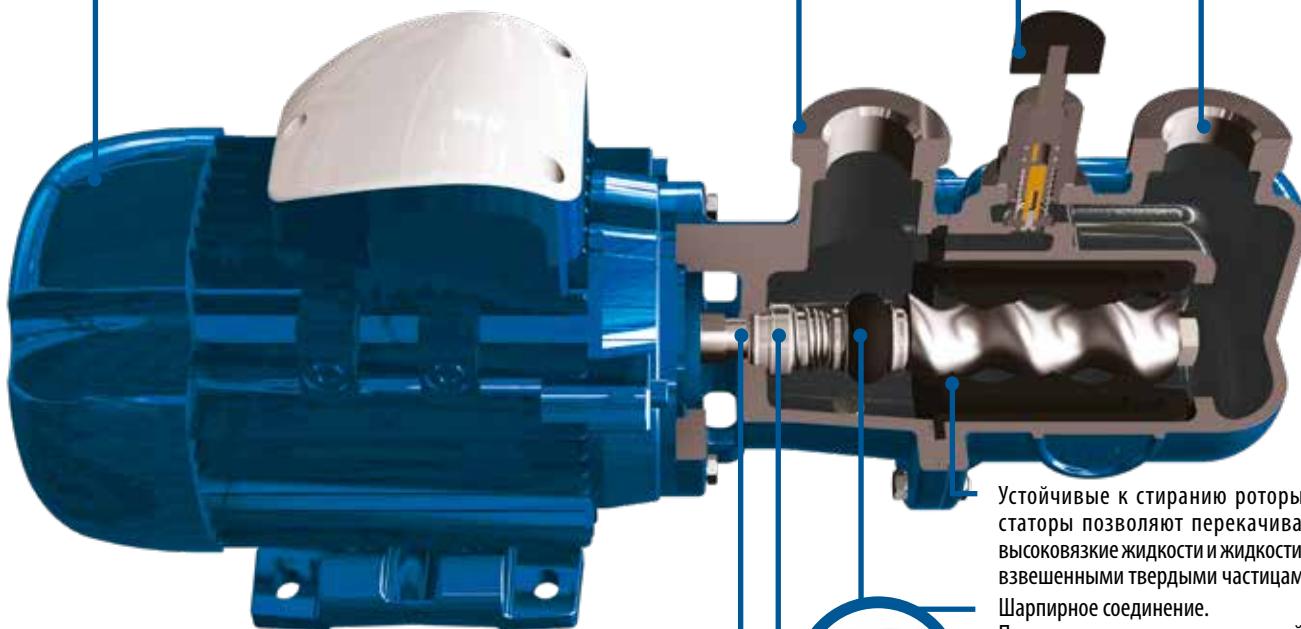
Серия R & RF - дизайн

Всасывающий патрубок обеспечивает всасывающий эффект и эффективное перекачивание вязких веществ.

Предохранительный клапан, встроенный в конструкцию насоса, предназначен для защиты от избыточного давления.

Выходной патрубок предназначен для снижения потерь давления.

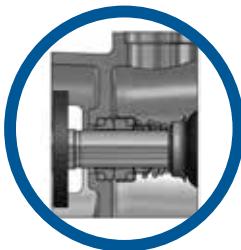
Электродвигатель конструктивно является частью насоса.



Механическое уплотнение работает непосредственно на приводном валу.

Одинарное механическое уплотнение находится внутри корпуса насоса.

Устойчивые к стиранию роторы и статоры позволяют перекачивать высоковязкие жидкости и жидкости со взвешенными твердыми частицами.
Шарнирное соединение.
Поставляется как насос готовый и смазанный KIT.
Замена очень проста и легка.
Очень прочный, с отличной износостойкостью.



В стандартном исполнении комплектуются одинарными механическими уплотнениями. Уплотнение расположено внутри корпуса насоса.
Это решение обеспечивает максимальный теплообмен между поверхностью уплотнения и перекачиваемой продукцией, что способствует повышению долговечности насоса.



Серия RF
Насос собственной подшипнной группы.
Это решение позволяет напрямую подключать электродвигатели IEC или подавать насос без привода.

Материалы

Материал корпуса	GG25, CF8 (тип AISI 304), CF8M (тип AISI 316), бронза
Корпус уплотнения вала	Тип AISI 316
Материалы ротора	AISI тип 304, тип AISI 316; Покрытия: твердосплавное покрытие
Материалы статора	NBR, пищевой NBR, белый пищевой NBR; EPDM, EPDM пищевой, EPDM белый пищевой; FPM
Присоединения	Резьбовые соединения GAS BSP; DIN 11851
Системы уплотнений	Одинарное торцовое уплотнение
Защитные инструменты	Переключатель потока; Реле давления
Контрольные инструменты	Электрическая панель; Электрическая панель с инвертором; Двигатель со встроенным инвертором
Доп. оборудование и принадлежности	Байпас-обход, встроенный в конструкцию насоса
Сертификация	CE

Соотношение потока и давления в Серии R

Типоразмер	Полостность	Производительность* (м ³ /час)	Макс. частота вращения (об/мин)	Макс. давление (бар)	Мощность (кВт)
R 24	4	0,55	1400	4	0,25
	6	0,35	900	4	0,18
R 28	4	0,33	1400	4	0,25
	6	0,21	900	4	0,18
R 45	4	2,70	1400	4	0,55
	6	1,70	900	4	0,55
	8	1,30	700	4	0,25
R 49	4	1,05	1400	4	0,55
	6	0,67	900	4	0,55
	8	0,52	700	4	0,25
R 64	4	3,50	1400	4	1,10
	6	2,25	900	4	0,75
	8	1,75	700	4	0,55
R 68	4	3,00	1400	4	1,10
	6	1,90	900	4	0,75
	8	1,50	700	4	0,55
R 84	4	5,90	1400	4	2,20
	6	3,80	900	4	1,50
	8	2,90	700	4	0,75
R 88	4	4,20	1400	4	2,20
	6	2,70	900	4	1,50
	8	2,10	700	4	0,75

*Производительность измеряется при температуре воды 20 °C и при давлении 2 бар.

Другие типы насосов с плавающим статором

Серия RL

Это чрезвычайно компактный насос, благодаря встроенной моноблочной конструкции. Запатентованный штифт серии Diamond обеспечивает высокую надежность. Опорную стойку между насосом корпуса и приводом было ликвидировано, что сделало насос более компактным и легким в обслуживании.



Серия RJL

Основана на той же технологии, что и серия RL. Разница заключается в использовании узла подшипника и свободного открытого вала.



Серия RJL может быть подключена к приводу с помощью гибкой муфты. Идеальное решение для поставок насосов с открытым валом. Подшипники обеспечивают высочайшую надежность при любых рабочих условиях.



Серия RFL

Основана на той же технологии, что и серия RL. Разница заключается в использовании подшипникового узла с полым валом.

Серия RFL может быть фланцевой с присоединением непосредственно к приводу. Это идеальное решение для поставки насосов без системы привода, при этом сохраняется компактность и простота установки. Подшипники обеспечивают высочайшую надежность при любых рабочих условиях.

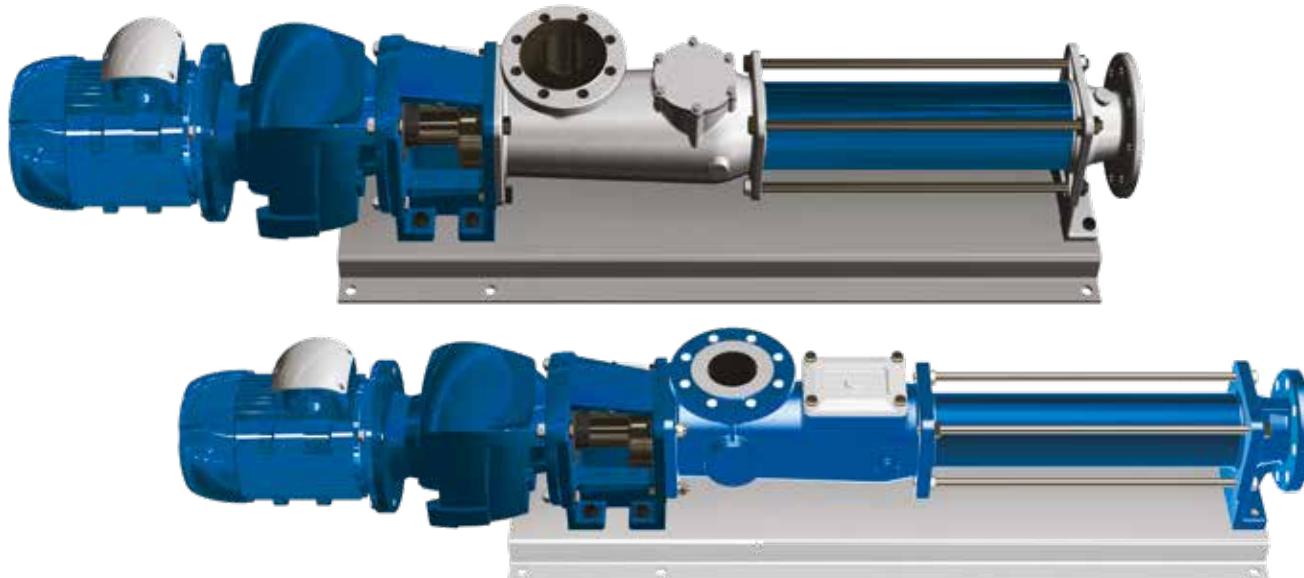
Компания сохраняет за собой право вносить изменения без уведомления

Серия DN - серия Diamond

Лучшее решение для промышленного сектора при перекачивании широкого спектра жидкостей. Эта серия является синонимом прочности, надежности, производительности и гибкости в применениях.

Разработанные в соответствии с самыми строгими стандартами, они соответствуют требованиям стандарта API 676.

Насосы этой серии пригодны для перекачивания вязких и не вязких продуктов с твердыми включениями любого типа или без них, они являются идеальным решением для тех, кто ищет стандартный продукт с передовыми технологиями и непревзойденными экономическими преимуществами на рынке одношnekовых насосов.



■ Основные данные

Производительность: до 480 м³/ч
Давление: до 48 бар
Температура: от 0 °C до 150 °C

■ Области применения

- » Очистка воды
- » Химическая промышленность
- » Обработка отходов и шламов
- » Бумажно-целлюлозная промышленность
- » Морская индустрия
- » Сельское хозяйство

■ Достоинства и преимущества



Чрезвычайно дешевые и компактные, что значительно снижает затраты на установку и упрощает техническое обслуживание.



Простота установки благодаря компактности, простоте и гибкости работы, благодаря наличию различных опций.



Обеспечивает отличное самовсасывание (до 7 м).

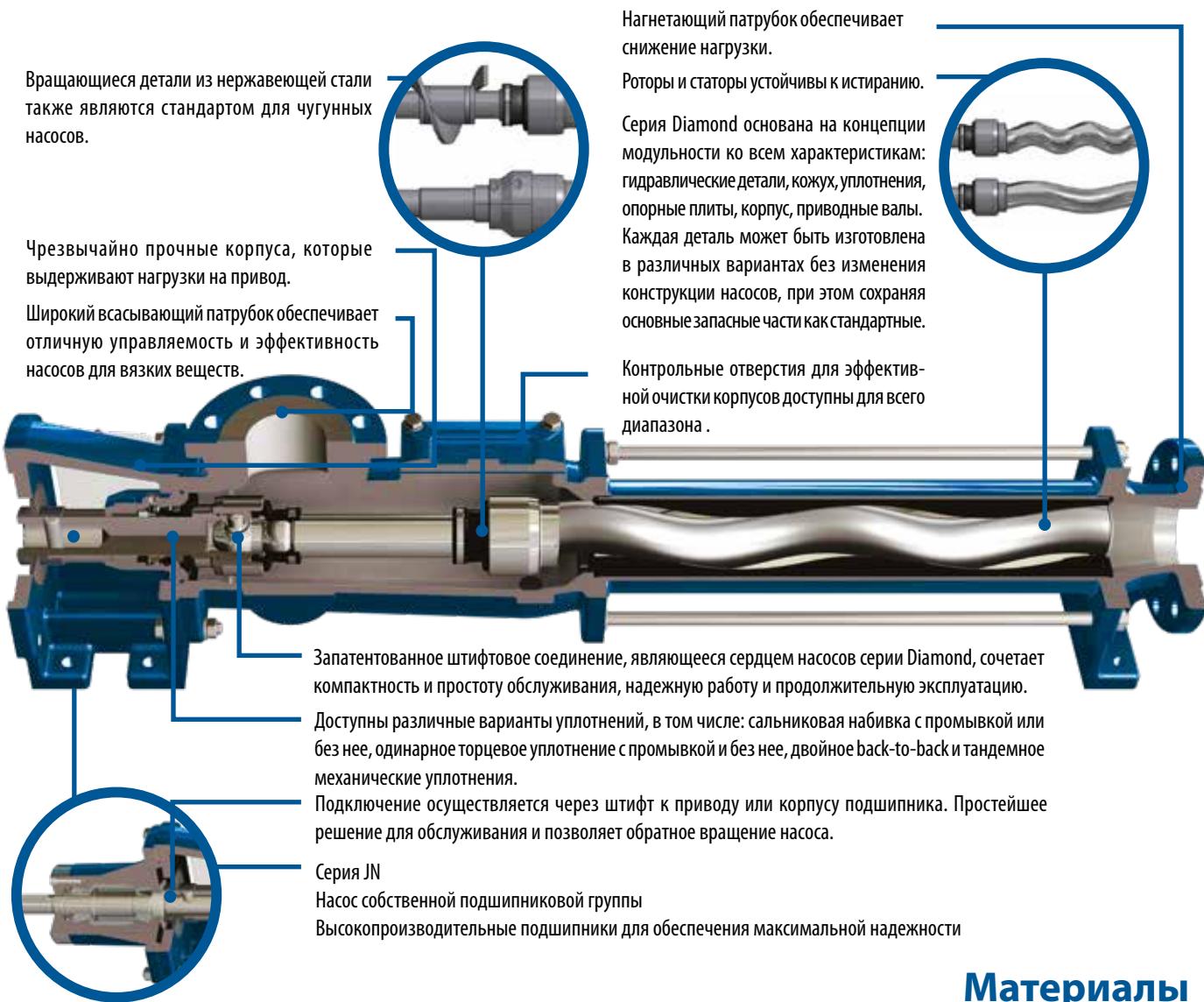


Очень низкие показатели стресса перекачиваемого продукта и низкая пульсация.



Элементы этого насоса сочетают технический успех, с учетом очень конкурентных затрат.

Дизайн серии DN



Материалы

Материал корпуса	GG25, CF8 (AISI 304), CF8M (AISI 316), F55 (супердуплекс); Покрытие: фторполимер ECTFE (Halar®)
Вал	AISI 420, AISI 304, AISI 316, F51 (дуплекс), F55 (Super Duplex); Покрытия: закаленная хромированная НСР, керамическое покрытие
Материалы ротора	Основные материалы: AISI 420, AISI 304, AISI 316, F51 (дуплекс), F55 (Super Duplex); Термообработка: закаленные (только на AISI 420), покрытия: закаленная хромированная НСР, керамическое покрытие, карбид вольфрама HVOF
Материалы статора	Основные материалы: NBR, пищевой NBR, белый NBR; EPDM, EPDM пищевой, белый пищевой EPDM; FPM, пищевой HNBR; Силикон; Buna-N (доступно по выбору по запросу); HYPALON (доступен по выбранным моделям по запросу) PTFE (доступен на некоторых моделях по запросу)
Опорные плиты	стандартная плита; API 676 плита
Присоединения	Фланец UNI 2278 PN16 для насосов с 1 и 2 секциями; Фланец UNI 2284 или 6084 PN40 для всасывающих патрубков для насосов с 4-ма секциями; Фланец UNI 2285 PN64 для всасывающих патрубков для насосов с 8 секциями; Резьбовое соединение GAS BSP
Системы уплотнений	Сальниковое уплотнение; Одинарное торцевое уплотнение; Двойное механическое уплотнение; Тандемное двойное механическое уплотнение; Уплотнения с одним или двумя картриджами
Опции для трансмиссионного вала	Защитное соединение; Вал трансмиссии с подающим винтом; Импеллер, предохраняющий от осаждения; Сбалансированное гидравлическое соединение
Защитные инструменты	Температурный датчик для защиты от сухого хода (стандартный в версии ATEX); Датчик потока; Датчик давления; Фланцевый клапан избыточного давления; Гигиенический клапан избыточного давления
Контрольные инструменты	Панель управления; Панель управления с инвертором; Привод со встроенным инвертором
Оборудование и опции	Нагревательная рубашка статора; Нагревательная рубашка для корпуса насоса; Крышка статора из нержавеющей стали; Встроенный байпас в конструкции насоса
Сертификаты	CE; ATEX; API 676 третьего издания

Насосы с загрузочным бункером Серия DH

Насосы с открытым бункером с питающим шнеком идеально подходят для перекачивания жидкости с высокой плотностью с низкой степенью текучести и высоким содержанием твердых веществ.

Серия DH

Стандартная модель оснащена прямоугольным бункером и питающим шнеком, который перемещает продукт в гидравлическую часть насоса. Размер бункера может быть адаптирован в соответствии с запросом.



Серия DHE

Эта модель имеет большой эксцентриковый бункер, встроенную тележку. Идеально подходит для винодельческой промышленности в сочетании с дробилкой-отделителем.



Серия DHS и DHS-T

Эта модель имеет прямоугольный бункер и увеличенный питающий шнек, который перемещает продукт к гидравлической части насоса. Размер бункера может быть адаптирован в соответствии с запросом.



DHS-T series

Серия DHP

Модель оснащена широким бункером, одинарным разрыхлителем и питающим шнеком, который перемещает продукт в гидравлическую часть насоса.



Серия DHB

Эта модель оснащена бункером с двойным разрыхлителем и увеличенным питающим шнеком, который перемещает продукт в гидравлическую часть насоса. Размер бункера может быть адаптирован в соответствии с запросом.



Вертикальные насосы. Серия DV

Вертикальная серия - идеальное решение для перекачивания вязких или невязких, абразивных и агрессивных материалов из резервуаров и колодцев.



Серия DV «Длинная версия»

Существуют две стандартные конфигурации: короткая и длинная версия.

Короткий вариант компактный и прост в установке.

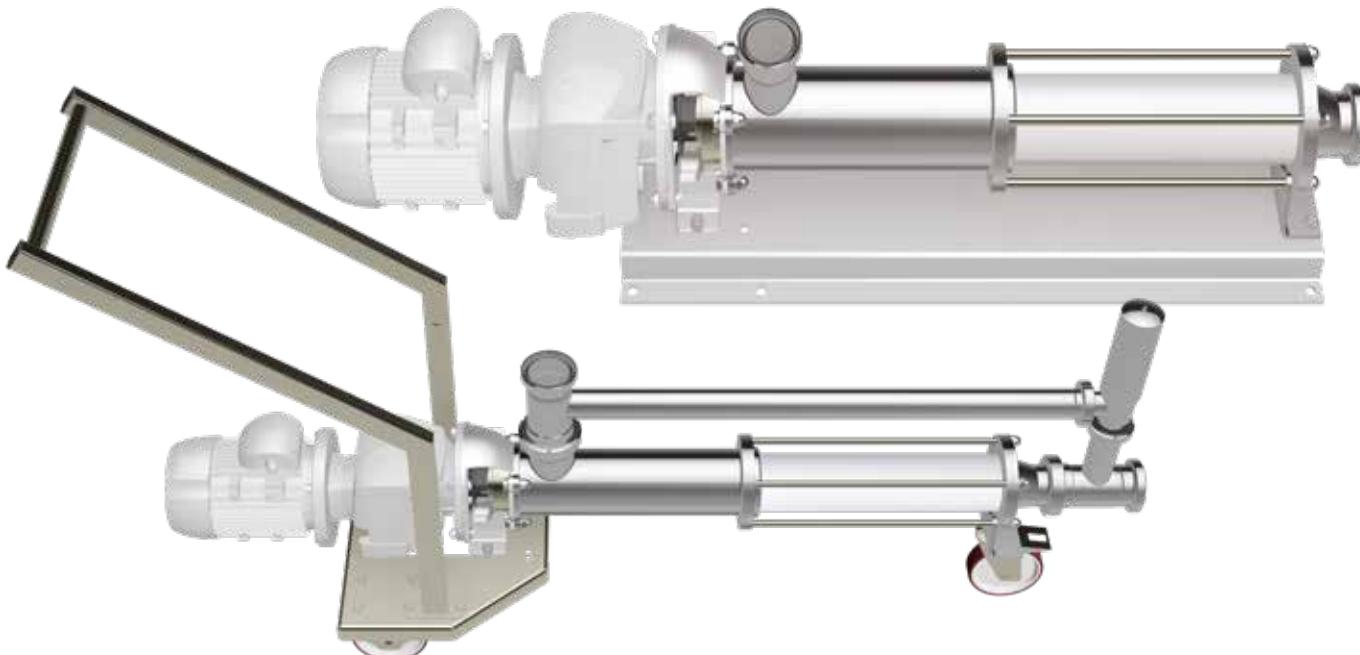
В то же время длинная версия идеально подходит для установки в глубоких скважинах или резервуарах и имеет ряд специальных опций, таких как съемный входной патрубок для удобства обслуживания ротора, статора и муфты.

Серия DXO & DXC - серия Diamond

Серия гигиенических насосов DX является лучшим решением для пищевой, фармацевтической, химической и косметической промышленности.

Полноценная гигиеническая конструкция соответствует стандартами EHEDG и 3A и обеспечивает максимальную очистку.

Эти насосы подходят для CIP и SIP очистки. Геометрия насосов разработана так, чтобы обеспечить дренаж и избежать мертвых зон. Каждый компонент изготовлен с самым высоким уровнем обработки поверхности для обеспечения максимальной очистки.



■ Основные данные

Производительность: до 110 м³/ч
Давление: до 48 бар
Температура: от 0 °C до 150 °C

■ Области применения

- » Винная промышленность
- » Молоко и молочные продукты
- » Производство сахара
- » Пивобезалкогольная промышленность
- » Производство спирта
- » Томатное производство

■ Достоинства и преимущества

Это решение чрезвычайно эффективно и компактно, а также значительно снижает затраты на установку и упрощает техническое обслуживание.

Компактность обеспечивает простоту установки, а различные функции - простоту и гибкость работы.

Обеспечивает отличное самовсасывание (до 7 м).

Показатели нагрузки на перекачиваемый продукт очень низкие. Низкая пульсация.

Элементы этого насоса сочетают технический успех с учетом низких эксплуатационных затрат.

Серия DXO

Гигиенический насос с открытым соединительным шарпиром.

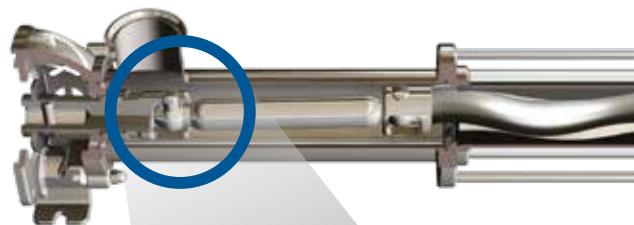
Это решение обеспечивает лучшую очистку насоса, благодаря конструкции корпуса и вращающимся частям, полностью свободных от мертвых зон и зон застоя.

Смазка соединения гарантируется благодаря открытой конструкции изделия, поэтому насос подходит для неабразивных жидкостей. Работа насоса значительно улучшается, если оно использует смазывающие материалы.

Открытое шарпирное соединение с улучшенными характеристиками очистки.

Это соединение является особенно прочным, благодаря его размерам, спроектированным для обеспечения его работоспособности, несмотря на отсутствие специальной смазки.

Самое большое преимущество состоит в его быстром обслуживании, поскольку отпадает потребность в сборке и демонтаже и нет необходимости в каком-либо инструменте или средстве для осуществления уплотнения или смазки.



Серия DXC

Гигиенический насос со штифтом, стандартным для серии DN.

Это решение сочетает в себе превосходные характеристики очистки благодаря конструкции и корпусу, полностью свободному от мертвых зон и зон застоя, а также функционированию штифтового соединения, запатентованного в серии Diamond.

Смазка штифта не зависит от перекачиваемого продукта, поэтому он также подходит для абрзивных жидкостей.

Штифтовое соединение, фактическое сердце одновинтового насоса, является лучшим решением такого типа на рынке.

Оно обеспечивает продолжительную жизнь насоса, надежность и уменьшает затраты на обслуживание, позволяя сочетать компактность с непревзойденной прочностью.

Особенность его конструкции позволяет разделять осевые нагрузки и крутящий момент на разных элементах, делая его уникальным в своем роде. Штифт гидравлически сбалансирован, чтобы выдерживать высокое давление в корпусе насоса до 12 бар.



Серия DX - дизайн

Муфта корпуса статора изготавливается с закругленной формой, чтобы избежать отложений, загрязняющих продукт.

Вращающиеся детали из нержавеющей стали. Каждая часть имеет очень высококачественную обработку, чтобы улучшить очистку.

«Фонарь» изготовлен в стандартной комплектации из нержавеющей стали. Он является чрезвычайно прочным и предназначен для легкой очистки.

Широкий всасывающий патрубок обеспечивает отличный дренаж и делает перекачивание вязких веществ эффективным.

Выходной патрубок предназначен для снижения нагрузки, эксцентриковый конус позволяет избежать мертвых зон или зон застоя.

Роторы и статоры абразивно устойчивы.

Серия Diamond основана на концепции модульности по всем компонентам: гидравлические детали, кожух, уплотнения, станины, корпус, приводные валы.

Каждая деталь может быть изготовлена в различных вариантах без изменения конструкции оборудования, при этом основные запасные части - стандартные.



CIP-присоединение, встроенное в корпус насоса. Эта опция позволяет впрыскивать промывочную жидкость в корпус насоса, чтобы наилучшим образом очистить гигиенические насосы.
Изготовленный тангенциально по отношению к корпусу, он позволяет избежать застоя и позволяет эффективно дренировать жидкости.

Запатентованное штифтовое соединение, сердце насосов серии Diamond, сочетает компактность, простоту обслуживания, работоспособность, надежность и продолжительность функционирования.

Доступны различные системы уплотнений, в том числе: одинарное торцевое уплотнение с промывкой и без нее, внутреннее и внешнее одинарные торцевые уплотнения, двойные "back-to-back" и tandemные механические уплотнения.

Серия JX

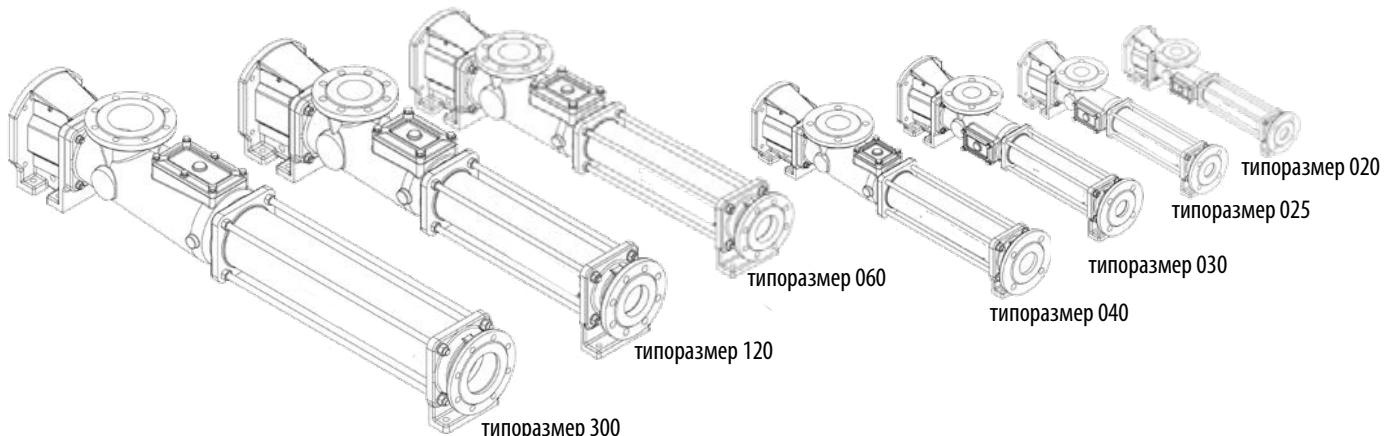
Насос собственной подшипниковой группы

Высокопроизводительные подшипники предназначены для обеспечения максимальной надежности. Подсоединяются они через штифт к приводу или к подшипниковому узлу. Простейшее решение для обслуживания и позволяет инверсное вращение насоса.

Материалы

Материал корпуса	Основные материалы: AISI 304, AISI 316
Материалы ротора	Основные материалы: AISI 420, AISI 304, AISI 316, F51 (дуплекс), F55 (Super Duplex); Закаленные: только на AISI 420; Покрытия: керамическое покрытие; Карбид вольфрама HVOF
Материалы статора	Основные материалы: NBR, белый пищевой NBR; EPDM, белый пищевой EPDM; FPM, пищевой FPM; HNBR, пищевой HNBR; SYLICON; Buna-N (по запросу для некоторых моделей); HYPALON (по запросу для некоторых моделей); PTFE (по запросу для некоторых моделей)
Присоединения	DIN 11851; DIN 11864-1 / DIN 11864-2 / DIN 11864-3; Кламп (ISO 2852, ASME-3A, 32676); RJT; SMS 1145; Garolla; Macon
Системы уплотнений	Одинарное внутреннее механическое уплотнение; Одинарное внешнее торцевое уплотнение; Одинарное торцевое уплотнение; Двойное механическое уплотнение; Тандемное двойное механическое уплотнение; Уплотнения с одним или двумя картриджами
Опции для соединительной штанги	Общая защита; Соединительная штанга с подающим винтом; Стабилизирующий импеллер. Сбалансированное гидравлическое соединение (только для серии DXC)
Защитные инструменты	Температурный датчик для защиты от сухого хода (стандартный в версии ATEX); Датчик потока; Датчик давления; Фланцевый клапан избыточного давления; Гигиенический клапан избыточного давления
Контрольные инструменты	Панель управления; Панель управления с инвертором; Привод со встроенным инвертором
Оборудование и опции	Рубашка обогрева статора; Рубашка обогрева корпуса насоса; Крышка статора из нержавеющей стали; Измельчитель; СИР-соединение, встроенное в корпус насоса; Встроенный байпас в конструкции насоса; Промывка; «Фонарь» из нержавеющей стали; Герметичный «фонарь»; Кожух двигателя
Сертификаты	CE; ATEX

Серия Diamond (DN, DH, DV, DX, DXO, DXC) производительность и давление



Типоразмер	Модель	Производительность* (м³/час)	Макс. частота вращения (об/мин)	Макс. давление (бар)
D 020	1L1	4,90	1400	6
	05K2	2,50	1400	12
	025K4	0,70	800	24
D 025	2L1	6,90	1000	6
	1K2	9,40	1000	12
	1K4	1,50	800	24
	25K8	0,50	600	48
D 030	4L1	11,00	800	6
	2K2	5,60	800	12
	1K4	2,20	600	24
	05K8	1,00	500	48
D 040	10L1	16,50	600	6
	4K2	8,50	600	12
	2K4	3,70	500	24
	1K8	1,50	400	48
	16L1	23,50	600	4
	8K2	12,00	600	8
D 060	20L1	28,00	500	6
	10K2	14,00	500	12
	4K4	5,70	400	24
	2K8	2,60	350	48
	30L1	33,00	500	4
	16K2	16,50	500	8
D 120	40L1	43,00	400	6
	20K2	20,00	400	12
	10K4	10,00	350	24
	4K8	5,00	350	48
	60L1	63,50	400	4
	30K2	32,00	400	8
D 300	80L1	76,00	350	6
	40K2	38,00	350	12
	20K4	15,40	300	24
	10K8	8,50	300	48
	120L1	110,00	350	4
	60K2	55,00	350	8

*производительность измеряется при температуре воды 20 °С и при давлении 2 бар.

Компания сохраняет за собой право вносить изменения без уведомления

Применение



Насос DHE

Передача ферментированного жмыха.



Насос DHS

Используется после фильтрующего пресса для утилизации высушенного осадка.



Насос DN

Используется для перекачивания целлюлозы / оливковой пасты.



Насос R с плавающим статором

Для перекачки соковых вод.



Насосы DHS-T и DN

Транспортировка биомассы в варочный котёл-сбраживатель фазовым впрыскиванием жидкости.



Насос DV

Механизм насоса погружается непосредственно в продукт, поэтому нет необходимости во всасывающем патрубке, что до минимума уменьшает площадь контакта.

Продуктовая линейка

Мембранные насосы и аксессуары



Перистальтические насосы



Центробежные насосы, фильтры и аксессуары



Тел./факс: +37517 393 46 09; моб. +375 29 1195152

tapflo.by@tut.by

www.airflo.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 подобранный дистрибуторской 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.airflo.by