



Серия насосов с технологией Flygt N для воды и сточных вод

С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ БЕЗ ЗАСОРОВ

Free Line
group

FLYGT
a xylem brand

Нет засоров. Нет потерь энергии. Только безпроблемная перекачка

Насосы серии Flygt N (1.3 кВт - 680 кВт) разработаны для работы в самых тяжелых рабочих условиях по перекачке воды и сточных вод. На сегодняшний день с помощью новой Adaptive N™ технологии во всех маленьких насосах Вы получаете лучшее решение для избежания засоров, по уменьшению энергозатрат и затрат на незапланированное техническое обслуживание. Добавьте к этому душевное спокойствие и большую экономию в течение длительного времени.

Наши богатые знания в области перекачки жидкостей и преданность исследованиям и развитию позволяют постоянно совершенствовать технологии. Поэтому наши насосы серии Flygt N используются в свыше ста тысячах установках по всему миру. Они на практике доказали, что являются лучшими и самыми надежными как в сухих установках, так и в погружных.

Стабильно высокий КПД экономит средства

Когда длинноволокнистый материал или мусор из похожего материала попадает во всасывающее отверстие обычного насоса, он, как правило, застревает на передних кромках лопастей рабочего колеса. Такое отложение снижает КПД рабочего колеса и повышает расход энергии (Рис. А).

Забудьте о незапланированных сервисных вызовах

В обычных насосах для сточных вод постоянно накапливающиеся твердые частицы внутри рабочего колеса могут инициировать защиту от перегрузки системы или двигателя, что приведет к незапланированному сервисному обслуживанию (Рис. А). Даже если обычный насос для сточных вод работает периодически, то накопленные твердые частицы будут удалены противотоком когда насос останавливается в конце рабочего цикла. И только не раньше начала следующего цикла КПД будет возвращаться к своему исходному значению, поскольку рабочее колесо свободно от твердых предметов (Рис. В).

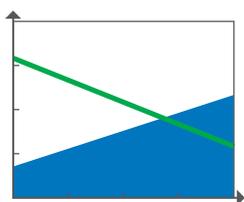
Высокий КПД насоса серии Flygt N сохраняется в течение длительного времени благодаря способности самоочистки, что сводит энергозатраты

к минимуму (Рис. С).

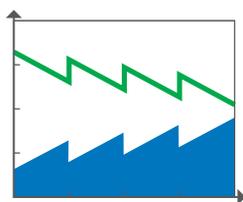
Испытайте силу N

Работаете ли Вы со сточными водами, дождевыми стоками или другой сфере Вы всегда сможете подобрать оборудование из большой линейки N-насосов, спроектированные для работы в самых сложных условиях. Крепкие, надежные и самоочищающиеся, они сократят Ваши затраты на электроэнергию и избавят от незапланированного сервисного обслуживания.

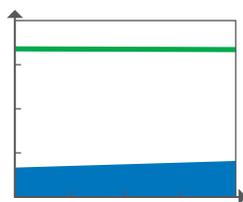
Стабильно высокий КПД с насосами Flygt N



А. Обычный насос для сточных вод

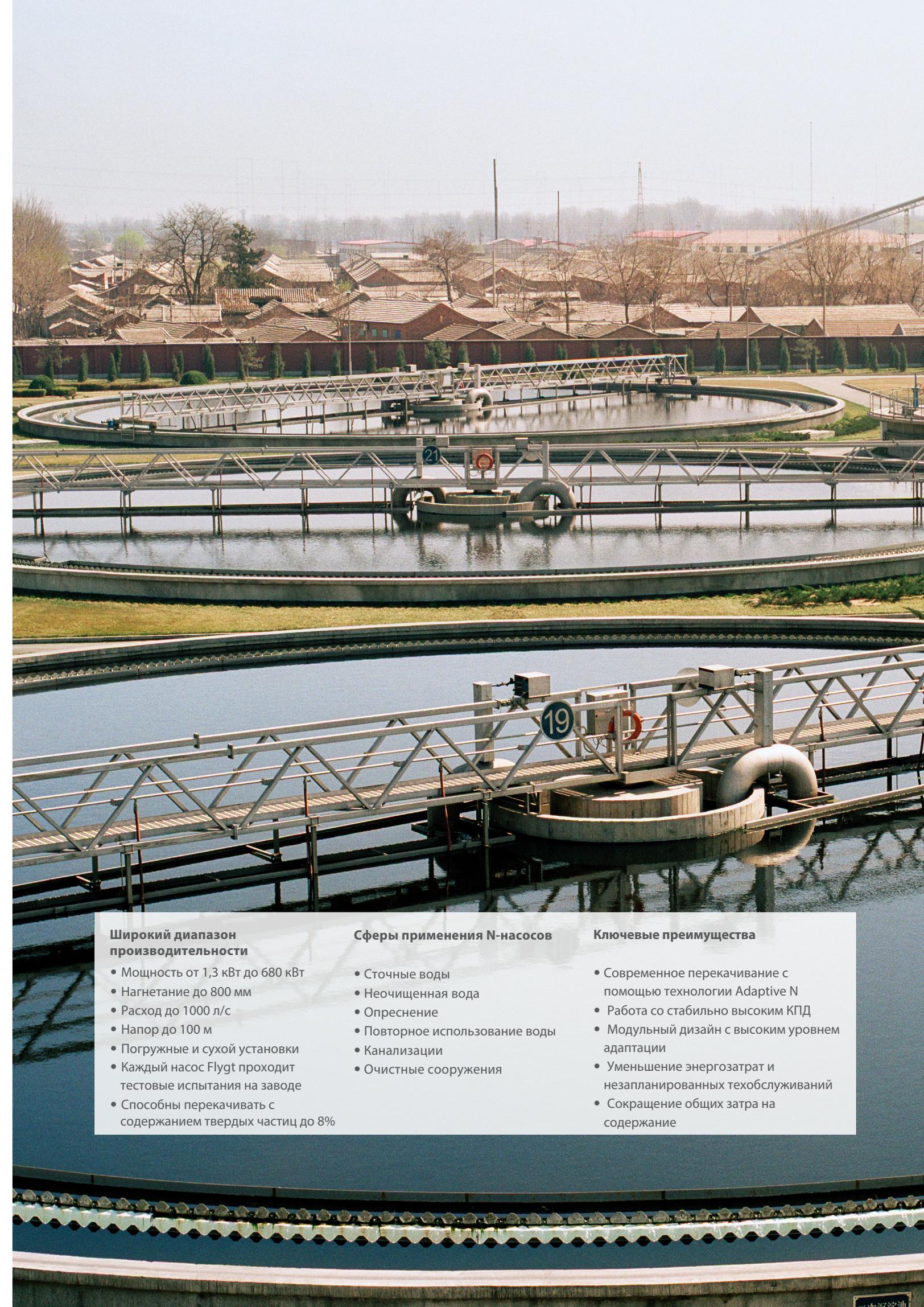


В. Обычный насос, работающий периодически



С. Насос Flygt N

■ Потребление энергии
■ Гидравлический КПД



Широкий диапазон производительности

- Мощность от 1,3 кВт до 680 кВт
- Нагнетание до 800 мм
- Расход до 1000 л/с
- Напор до 100 м
- Погружные и сухой установки
- Каждый насос Flygt проходит тестовые испытания на заводе
- Способны перекачивать с содержанием твердых частиц до 8%

Сферы применения N-насосов

- Сточные воды
- Неочищенная вода
- Опреснение
- Повторное использование воды
- Канализации
- Очистные сооружения

Ключевые преимущества

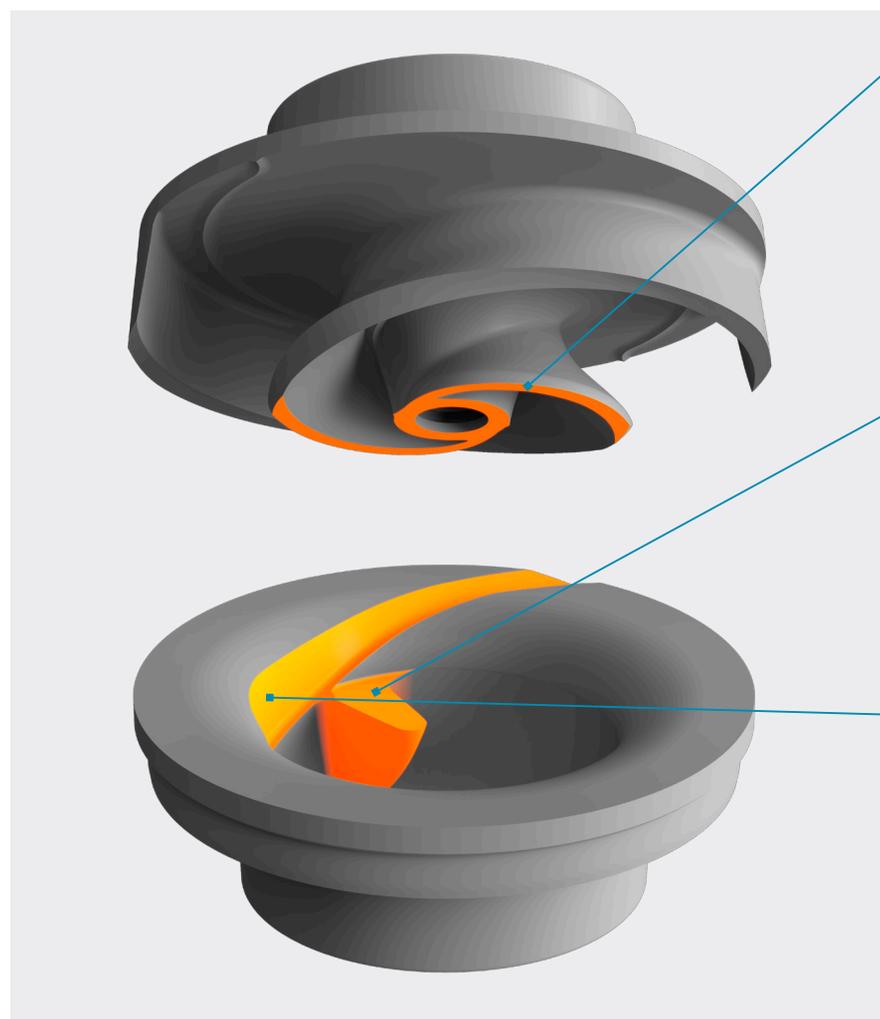
- Современное перекачивание с помощью технологии Adaptive N
- Работа со стабильно высоким КПД
- Модульный дизайн с высоким уровнем адаптации
- Уменьшение энергозатрат и незапланированных техобслуживаний
- Сокращение общих затрат на содержание

Передовые технологии стоят за разработкой каждого компонента

От двигателя и уплотнителей до валов и рабочих колес, каждый компонент насоса Flygt N спроектирован, разработан и изготовлен для оптимизации работы и увеличения срока службы. Передовые технологии стоят за разработкой всех компонентов насоса. Один из примеров - это гидравлическая система Adaptive N, которая доступна только для насосов малой производительности.

Фундаментальная N-технология, разработанная Flygt, внедрялась в наши насосы на протяжении нескольких лет. Самой же последней инновацией является технология Adaptive N рабочего колеса и Adaptive N гидравлики (см. ниже), которая объединяет уникальную форму, двухлопастное рабочее колесо, и другие запатентованные технологии для стабильного КПД и плавности

хода. При попадании крупных объектов в насос рабочее колесо приподымается под силой воздействия этих частиц пропуская их. Данная самоочищающаяся конструкция уменьшает потребление энергии до 25%, независимо от скорости рабочего колеса. Это также уменьшает вибрацию, что, в свою очередь, увеличивает срок службы механических компонентов системы.



1. Загнутая передняя кромка обеспечивает отсутствие прилипания

Когда крупные объекты попадают в насос они проходят через рабочее колесо N. Оптимизированная форма лопастей с загнутой передней кромкой обеспечивает отсутствие прилипания каких-либо материалов к рабочему колесу.

2. Влитой направляющий штифт расчищает центр рабочего колеса

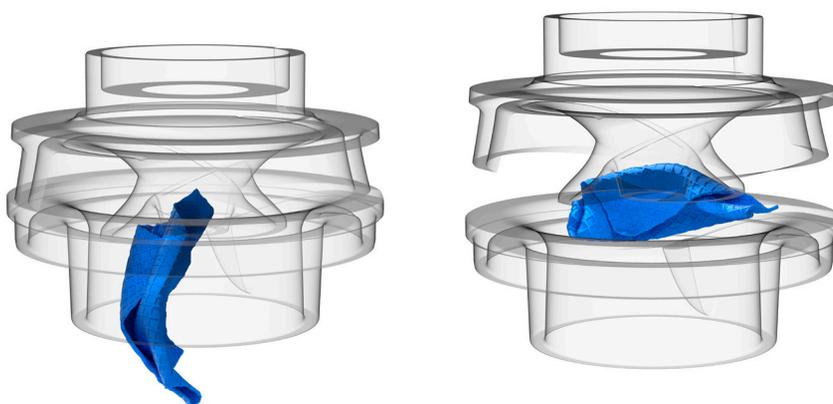
Направляющий штифт встроенное во вставное кольцо расчищает центр рабочего колеса путем проталкивания твердых объектов вдоль передней кромки ко внешней области колеса и дальше на выброс.

3. Разгрузочная канавка облегчает перенос

Когда твердые объекты достигают периметра входного канала они переносятся в разгрузочную канавку, проходя вдоль края лопасти рабочего колеса, через спираль и выталкиваются из насоса.

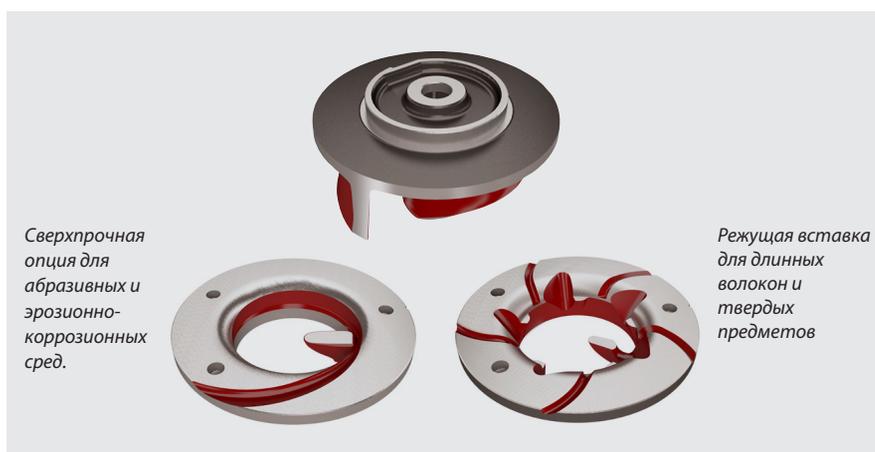
Adaptive N - приподымается для больших объектов

Когда большие объекты попадают в насос, рабочее колесо приподымается под силой воздействия этих объектов пропуская их. Это препятствует засорению и гарантирует непрерывное энергоэффективное перекачивание.

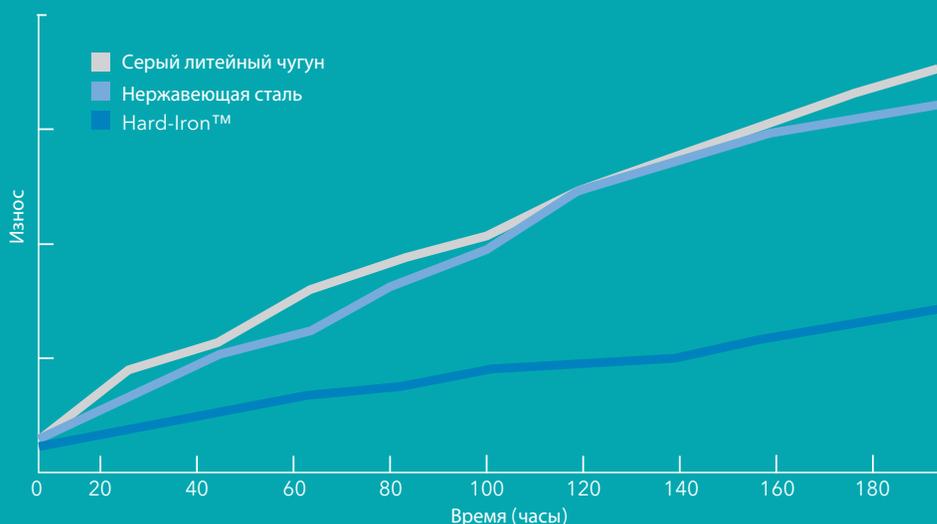


Выбор материала рабочего колеса

Вы можете выбрать оптимальный материал рабочего колеса Adaptive N по свои нужды: Hard-Iron™, серый литейный чугун или нержавеющая сталь. Запатентованный сплав Flygt Hard-Iron разработан специально для самых сложных применений в сточных водах. Ускоренные испытания на износ доказали, что гидравлические компоненты Hard-Iron (60 HRC) имеют срок службы в 5 раз больше по сравнению со стандартным серым литейным чугуном.



Гидравлические материалы Adaptive N™ - ускоренные испытания на износ



По прошествии 200 часов рабочее колесо Hard-Iron доказало свою износоустойчивость в 5 раз превышающую версию из серого литейного чугуна. Нержавеющая сталь показала сходные с чугуном результаты.

Насосы малой производительности

Этот модельный ряд насосов Flygt N включает три модели с расходом до 100 л/с. Как и все насосы Flygt N, они позволяют снизить общие затраты в течение жизненного цикла установки.

1. Повышенный уровень теплоотдачи

Двигатель, который мы специально разработали и изготовили, имеет улучшенную систему охлаждения благодаря тому, что теплотери сосредоточены вокруг статора. Обмотки статора (не применимо к 3069) с капельной пропиткой (изоляция класса H) выдерживают рабочую температуру 180°C (355°F) и допускают до 30 пусков в час.

2. Кабельный ввод

Герметичный кабельный ввод выполняет функции уплотнения и снятия напряжений, обеспечивая безопасный монтаж.

3. Датчики

Термодатчики, встроенные в обмотки статора, предотвращают перегрев. Предлагаются также опциональные датчики протечки в корпусе статора и масляном картере.

4. Долговечные подшипники

Надежные подшипники имеют минимальный срок службы 50 000 часов.

5. Долговечные уплотнения

Система Griploc™ состоит из двух наборов механических уплотнений вала, которые работают независимо, обеспечивая двойную защиту от протечек.

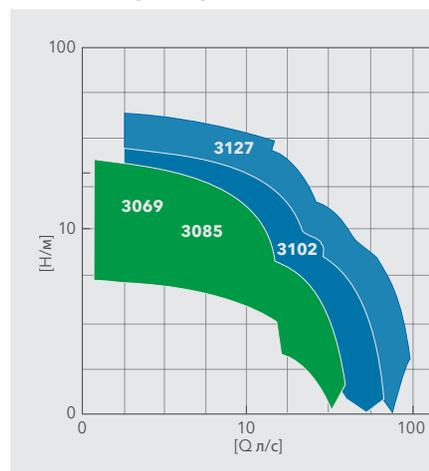
Соответствие стандартам

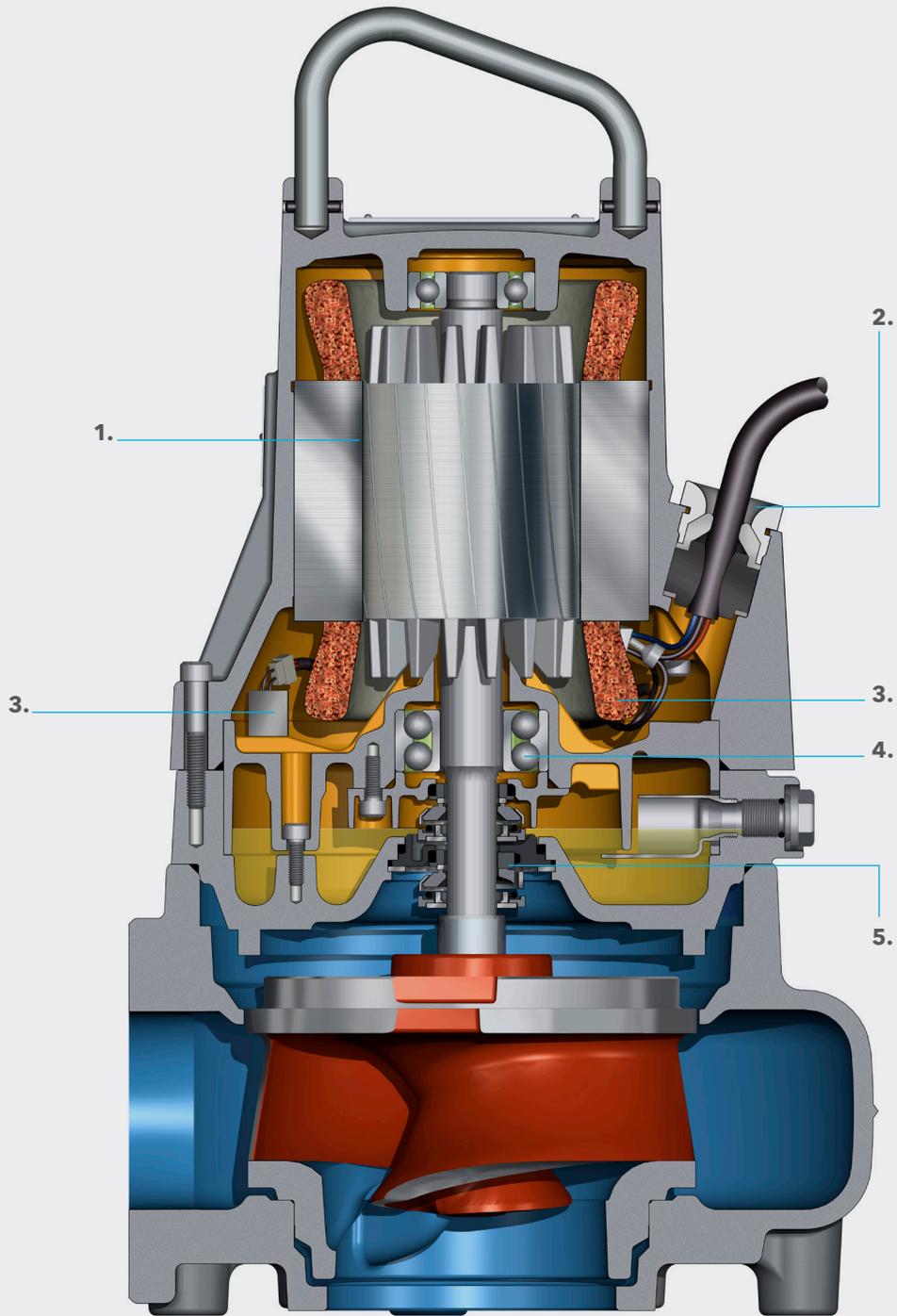
Каждый насос испытывается и сертифицируется в соответствии с национальными и международными стандартами, включая 60034-1 и CSA. Имеются насосы во взрывозащищенном исполнении для использования в опасных средах, которые сертифицируются по стандартам Factory Mutual, европейскому стандарту и IEC.

НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ И РАЗМЕР

Модель	3069	3085	3102	3127
Номинальная мощность, кВт	1.5-2.4	1.3-2.4	3.1-4.5	4.7-8.5
Нагнетание, мм	50 65 80	80	80 100 150	80 100 150

Рабочая характеристика, 50 Гц





Насосы средней производительности

Для областей применения со сложными условиями работы предлагается пять моделей насосов, способных перекачивать жидкость с расходом до 500 л/с. Эти высокопроизводительные модели имеют защиту от забивания, что обеспечивает наименьшие общие затраты в течение всего срока эксплуатации.

Повышенный уровень теплоотдачи

Двигатель, который мы специально разработали и изготовили, имеет улучшенную систему охлаждения благодаря тому, что теплотери сосредоточены вокруг статора. Обмотки статора с капельной пропиткой (изоляция класса H) выдерживают рабочую температуру 180°C (355°F) и допускают до 30 пусков в час.

\$ Эффективное охлаждение

Эти насосы охлаждаются жидкостью, окружающей насос, а в областях применения с более сложными рабочими условиями - с помощью внутренней системы охлаждения с замкнутым контуром.

% Инспекционная камера

Для повышения эксплуатационной

и подшипниками имеется инспекционная камера, позволяющая оперативно выполнять контроль и техническое обслуживание. В случае неисправности уплотнения встроенный датчик заблаговременно выдает предупреждение о накоплении жидкости, что снижает риск выполнения дорогостоящих ремонтных работ.

&

†
' ž
†
†
†
ž

6. Долговечные подшипники

Надежные подшипники имеют минимальный срок службы 50 000 часов.

7. Долговечные уплотнения

Уплотнение Flygt Plug-in™ с системой Active Seal™ обеспечивает повышенную надежность и отсутствие протечек в двигателе, что снижает риск повреждения подшипника и статора.

Соответствие стандартам

Каждый насос испытывается и сертифицируется в соответствии с национальными и международными стандартами, включая 60034-1 и CSA. Имеются насосы во взрывозащищенном исполнении для использования в опасных средах, которые сертифицируются по стандартам Factory Mutual, европейскому стандарту и IEC.

ž
ž
ž

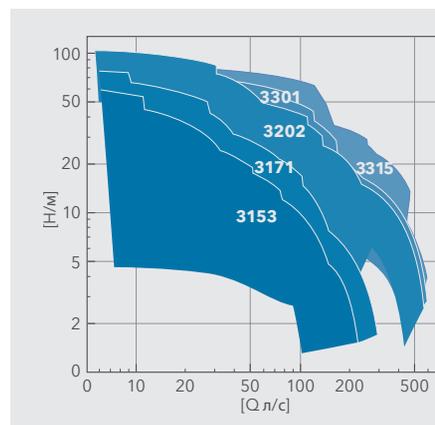
†
-

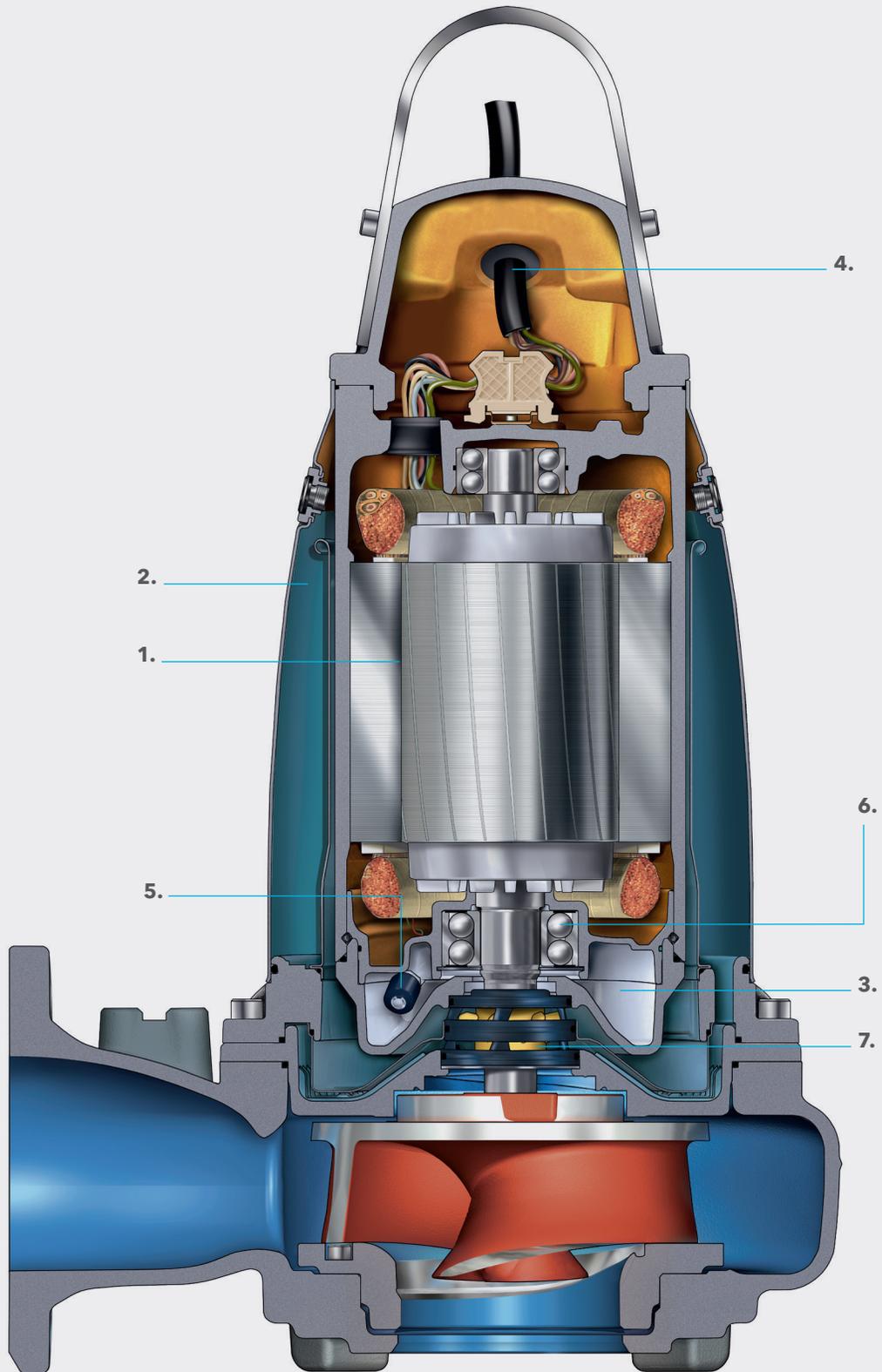
-

НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ И РАЗМЕР

Модель	3153	3171	3202	3301	3315
Номинальная мощность, кВт	7.5-15	15-22	22-47	37-70	48-105
Нагнетание, мм	80	100	100	150	150
	100	150	150	250	250
	150	250	200	300	300
	200		300	350	350
	250				

Рабочая характеристика, 50 Гц





Насосы высокой производительности

Когда требуется высокая производительность, в серии насосов Flygt N Вы сможете найти то, что нужно. Эти модели обеспечивают беспрецедентный уровень надежности и эффективности.

1. Повышенный уровень теплоотдачи

Двигатель, который мы специально разработали и изготовили, имеет улучшенную систему охлаждения благодаря тому, что теплотери сосредоточены вокруг статора. Обмотки статора с капельной пропиткой (изоляция класса H) выдерживают рабочую температуру 180°C (355°F) и допускают до 15 пусков в час.

2. Эффективное охлаждение

Эти насосы охлаждаются жидкостью, окружающей насос, или с помощью внутренней системы охлаждения с замкнутым контуром.

3. Кабельный ввод

Герметичный кабельный ввод выполняет функции уплотнения и снятия напряжений, обеспечивая безопасный монтаж.

4. Датчики

Термодатчики, встроенные в обмотки статора, предотвращают перегрев, а аналоговый датчик температуры контролирует температуру нижнего подшипника. Корпус статора и клеммная коробка оснащены датчиками протечки. Датчики снижают риск повреждения подшипника и статора.

5. Долговечные подшипники

Надежные подшипники имеют минимальный срок службы 100 000 часов.

6. Долговечные уплотнения

Два набора механических уплотнений вала работают независимо, обеспечивая двойную защиту. Система Active Seal™ обеспечивает повышенную надежность и отсутствие протечек в двигателе, что снижает риск повреждения подшипника и статора.

Соответствие стандартам

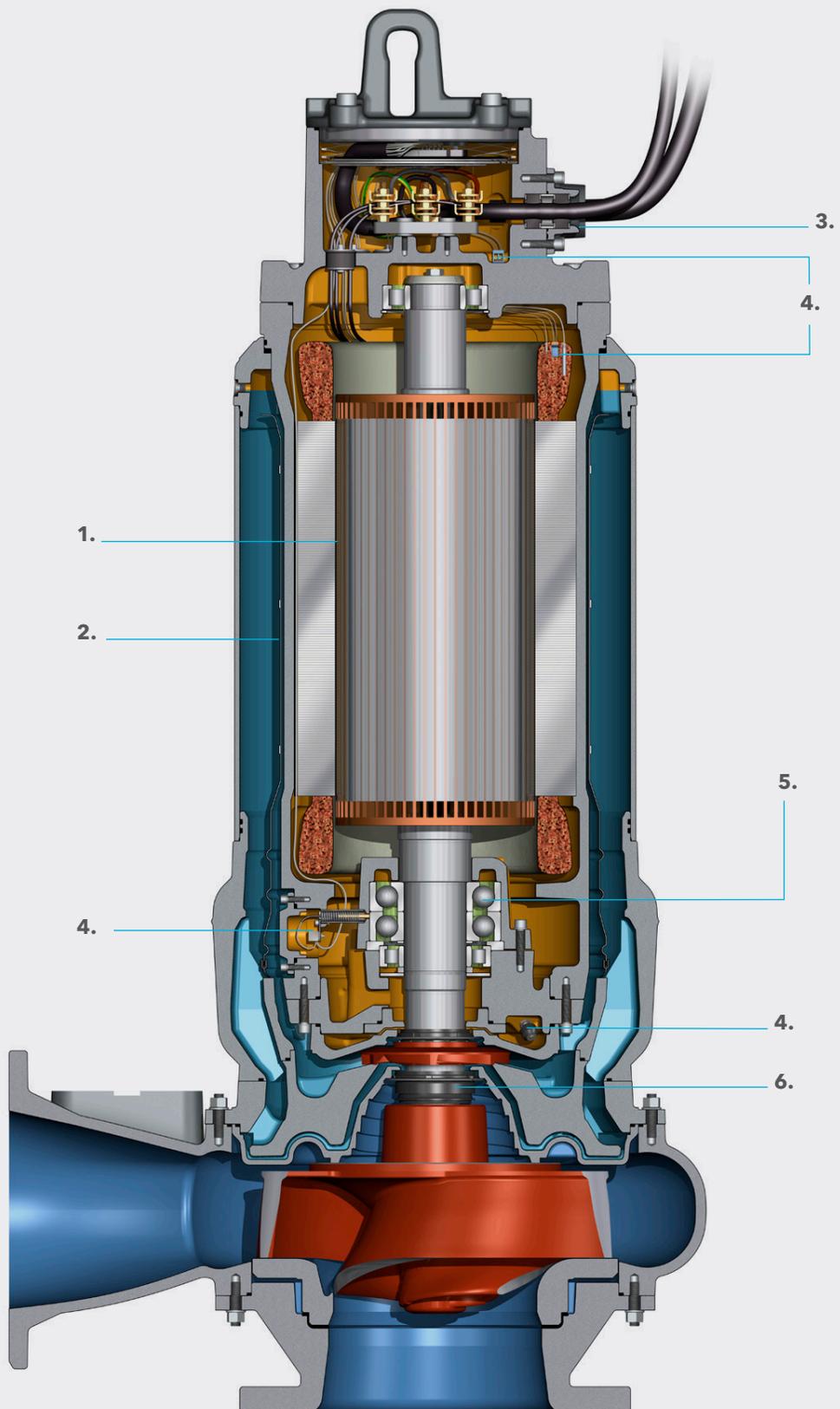
Каждый насос испытывается и сертифицируется в соответствии с национальными и международными стандартами, включая 60034-1 и CSA. Имеются насосы во взрывозащищенном исполнении для использования в опасных средах, которые сертифицируются по стандартам Factory Mutual, европейскому стандарту и IEC.

НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ И РАЗМЕР

Модель	3231	3306	3312	3356	3400	3531	3800
Номинальная мощность, кВт	70-215	58-100	55-250	45-140	40-310	40-680	225-550
Нагнетание, мм	200	300	300	350	400	500	800

Рабочая характеристика, 50 Гц





Установите и контролируйте так как Вы хотите

Независимо от размеров или типов N-насосов, которые Вам нужны, мы предлагаем большой выбор модульных концепций по установке вместе со специализированной системой мониторинга и контроля. Наши модульные концепции по установке позволят Вам настроить впускной и выходной потоки под Ваши конкретные нужды.



MAS 801

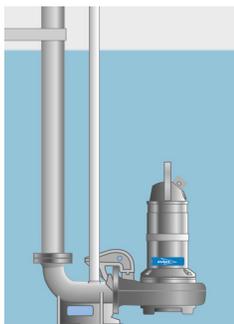
MAS 801 - интеллектуальный способ отслеживать производительность
Данная новая система по мониторингу насосов предлагает мощные средства по управлению данными, позволяя постоянно отслеживать состояние и рабочий статус каждого насоса. Мы убрали традиционный кабель датчика, что позволило упростить использование, улучшить качество измерений и сократить вызовы. Цифровая передача данных теперь производится через силовой кабель Flygt SUBCAB, благодаря встроенным сигнальным проводам.



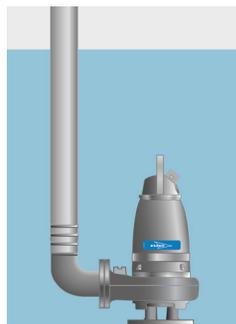
Flygt SmartRun

Flygt SmartRun® - оптимальная надежность.
В насосных станциях с чередующимися насосами до 3 единиц контроллер Flygt SmartRun заботится о прочистке насосов, труб и приемки, а также отвечает за плавный пуск и остановку.
Встроенный интеллект и регулятор частоты вращения делают его идеальным дополнением к насосам Flygt N - комбинация, которая потенциально может сократить расходы на электроэнергию до 50%.

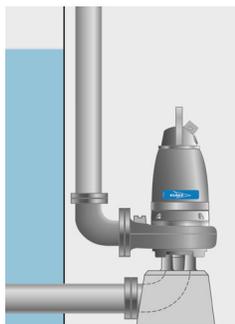
Гибкая установка



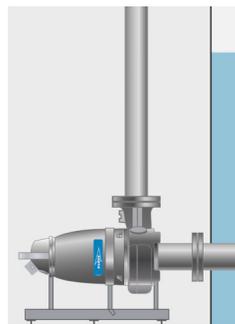
Р-установка
Для полустационарной по-гружной установки. Насос устанавливается с двумя на-правляющими штангами на напорном патрубке.



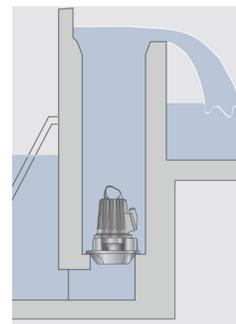
S-установка
Полустационарная автономная установка. Переносная версия с трубным или шланго-вым подключением.



T-установка
Вертикальная стационарная установка в сухом отделении или линейная установка с фланцевыми соединениями для всасывающих и нагнетательных трубопроводов.



Z-установка
Горизонтальная стационарная установка в сухом отделении или линейная установка с фланцевыми соединениями для всасывающих и нагнетательных трубопроводов.



L-установка
Полустационарная установка насоса в вертикальной колонне из стали или бетона.

Воспользуйтесь нашей проектной и инженерной экспертизой

Вы получаете максимальную отдачу от своих проектов насосных станций? Если у Вас есть вопросы касательно динамики жидкостей, оптимизации Ваших приемок, расчетов гидравлических ударов или даже сервиса, мы можем помочь. Инженеры Flygt занимаются исследованиями и разработкой насосных станций вот уже на протяжении трех десятилетий для достижения минимальных затрат в течение рабочего цикла. И у нас самая мощная сервисная сеть для Вашей поддержки.

Одна из самых больших проблем при проектировании насосной станции - это достичь баланса между эффективностью и производительностью. Очень часто насосные станции проектируются с избыточной мощностью, что выливается в большие издержки. Одними из ключевых факторов в данном случае являются наилучшие условия на входном канале при минимизации осадений осадка и размеров насосной станции.

Оптимизация уровня напора

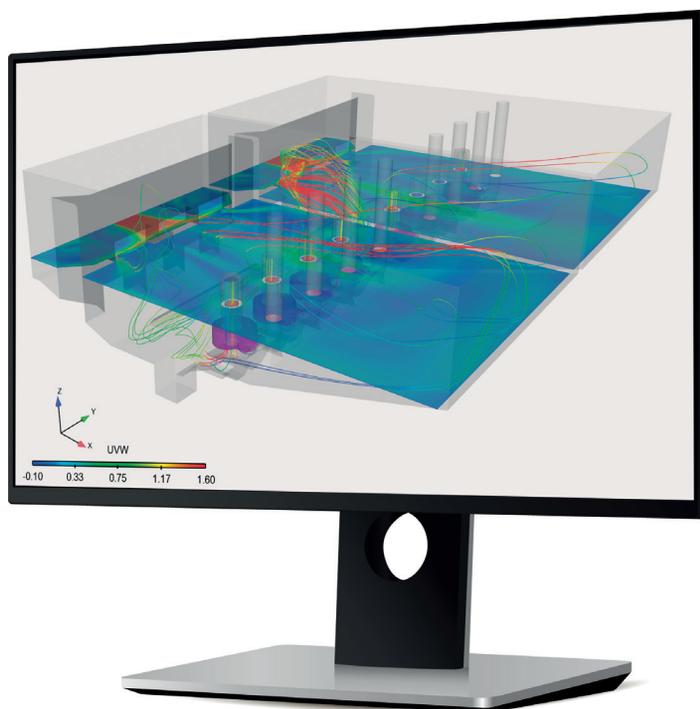
Среди других критичных факторов - количество, типы и компоновка насосов, условия изменения уровня напора в зоне выпуска, форма самой конструкции и другие специфичные для места факторы. Также необходимо учитывать и планировать операционные составляющие, такие как схемы управления насосами и доступность для сервисного обслуживания.

Нахождение оптимального решения

Ищите ли Вы полностью спроектированную и укомплектованную насосную станцию стандартного исполнения или собранную под заказ, мы поможем найти наилучшее решение под Ваши потребности.

Вычисляемая динамика жидкости

Для проектирования нового приемка используем метод вычисляемой динамики жидкости (ВДЖ) - технология математического моделирования. Она позволяет анализировать поведение жидкости при различных условиях работы. Flygt первым начал использование технологии ВДЖ при проектировании приемок и и использует ее на протяжении уже более 30 лет.



Всесторонний ноу-хау инжиниринг

Мы предоставляем широкий спектр инжиниринговых услуг, включая:

- Проектирование приемок
- Расчеты гидравлического удара
- Анализ пуска насосов
- Анализ переходных процессов
- Вычисляемая динамика жидкости (ВДЖ)
- Тестирование масштабной модели

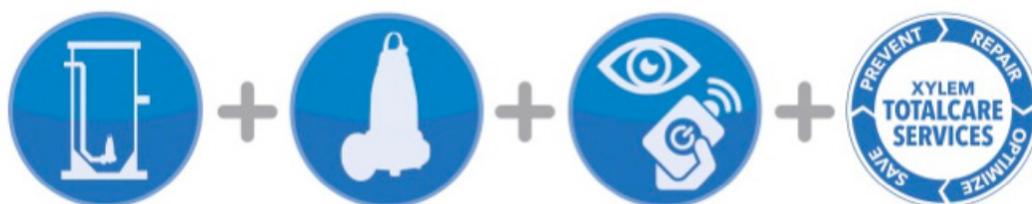
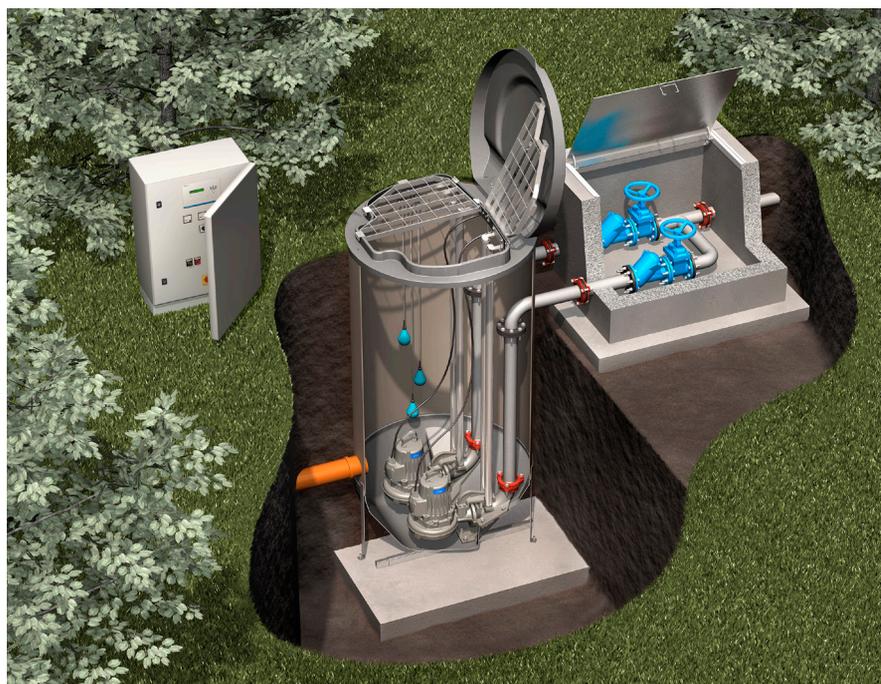
Готовые комплексные решения для Ваших нужд

Лучшее в одном комплекте

Вам нужно быстрое развертывание станции на коммунальном или коммерческом объекте? Вы будете рады узнать, что мы предлагаем широкий выбор готовых комплексных насосных станций, которые справятся с задачей эффективно. Идеально подходящие для премиум линейки N-насосов, готовые насосные станции Flygt поставляются в комплекте с трубами, клапанами, инсталляционными аксессуарами и системой мониторинга и контроля.

Беспроблемное перекачивание в одном комплекте

Наши комплектные насосные станции доступны в различных конфигурациях, размерах, материалах и разработаны с учетом самоочистки и общей эффективности. Одни из самых популярных версий - конфигурация TOP, изображенная на изображении.



Поддержка для Ваших насосов Flygt

Наша глобальная сеть локальных сервисных центров и сервисных партнеров оказывает различные услуги для поддержания безопасной, эффективной и надежной работы. Положитесь на нас в вопросах скорости, профессионализма и качества технического

обслуживания с использованием оригинальных запчастей Flygt.

Оригинальные запчасти Flygt и гарантия

Когда простой это не вариант, положитесь на нашу глобальную сервисную сеть для получения оригина-

льных запасных частей Flygt в короткий срок. Все запасные части Flygt имеют 15-летнюю гарантию доступности. Для наших высокопроизводительных насосов мы даем 20-летнюю гарантию доступности.

Возможности адаптации

Таблица опций

Создавайте собственную конфигурацию насоса серии Flygt N с помощью опционального оборудования.

Модель насоса Flygt N	3069	3085	3102	3127	3153	3171	3202	3301	3315	3231	3306	3312	3356	3400	3531	3800
Опция/Продукт																
Двигатель																
Премиум эффект-т (IE3)		☐	○	○	○	○	○	○		☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Гидравлика																
Направляющий штифт	●	●	●	●	⦿	⦿	☐									
Hard-Iron™	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○
Режущая вставка N				○	☐	☐	☐									
Колесо Adaptive N™	●	●	●	●												
Система уплотнения																
Уплотнение Griploc™	●	●	●	●												
Уплотнение Plug-in™					●	●	●	●	●							
Active Seal™					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Spin-out™		●	●	●	●	●	●	●	●	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Промывка уплотнения										○	○	○	○	○	○	○
Система охлаждения																
1. Без охлаждения	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2. С замкнутым контуром	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3. Встроенное	○									○	○	○	○	○	○	○
4. Внешнее	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Метод установки																
P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
S	●	●	●	●	●	●	●	☐	☐	●	●	●				
T		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Z		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
L			●	●												
Аксессуары																
Взмучивающий клапан		○	○	○	☐	☐	☐	☐	☐							
Мониторинг насоса																
<i>Подготовлен для</i>																
- Mini CAS	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
- MAS						○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●
Управление насосом																
- SmartRun™		○	○	○	○	○	○	○								
- MultiSmart		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
- MyConnect		○	○	○	○	○	○	○	○							
- FGC	○	○	○													

● = Стандарт

○ = Опционально

⦿ = Стандарт, но также и опция в зависимости от модели

☐ = Стандарт или отсутствует в зависимости от модели

☐ = Опционально или отсутствует в зависимости от модели

Xylem ['zīləm]

- 1) Ткань растения, передающая воду от корней вверх по растению
- 2) Ведущая мировая компания в области технологий обработки воды

Нас 12000 человек, объединенных общей целью: разработкой творческих инновационных решений, позволяющих удовлетворить потребности людей в воде. Центральным в нашей работе является разработка новых технологий, совершенствующих способы использования, хранения и повторного использования воды в будущем. Мы перекачиваем, обрабатываем, анализируем и возвращаем воду в окружающую среду, помогаем людям эффективно ее использовать дома, в зданиях, на предприятиях и фермах. Мы установили прочные отношения с клиентами из более чем 150 стран, которые знают наши преимущества: мощное сочетание продуктов ведущих марок и опыт в разработке различных систем, основанный на постоянном инновационном подходе.

Более подробные сведения о том, как компания Xylem может Вам помочь, приведены на сайте xyleminc.com.

Free Line group

Мы предлагаем:

- Инженерно-технические решения компании Xylem для систем водоснабжения, водоотведения и водоочистки, являющиеся ведущими в мире.

- Полный ассортимент насосов и оборудования для таких областей применения как подведение питьевой или необработанной воды, отведение промышленных стоков, канализация, дренаж, наблюдение за установками и контроль за их работой, первичная и вторичная биологическая очистка, фильтрация и дезинфекция.

- Поддержку для Ваших насосов. Наш местный сервисный центр предоставляет комплексные услуги и поддержку для безопасной, эффективной и надежной эксплуатации. В стремлении обеспечить безотказную работу и минимальное время простоя Вы можете положиться на нас. Мы быстро откликнемся и дадим профессиональный ответ на возникшие вопросы, а также предоставим высококвалифицированное обслуживание, используя оригинальные запасные части.

ООО "Free Line Group"

Официальный дистрибьютор и сервис-партнер Xylem в Узбекистане, Таджикистане, Киргизии и Туркменистане

Тел.: +998 95 475-00-40
+998 90 350-38-68
+998 90 908-97-11

Узбекистан, г.Ташкент,
ул.Махтумкули, 105, Бизнес-центр "ERA"

email: info@flgroup.uz
Web: www.flgroup.uz