



Насосы Flygt серии N

САМООЧИЩАЮЩИЕСЯ НАСОСЫ СО СТАБИЛЬНО ВЫСОКИМ КПД

Стабильно высокий КПД бесценен



Преимущество насоса Flygt N

- Запатентованная технология
- Инновационная конструкция
- Стабильно высокий КПД
- Способность самоочистки
- Модульная конструкция
- Надежность
- Меньше незапланированных вызовов технической помощи

Насосы Flygt серии N успешно выполняют свою функцию в самых тяжелых рабочих условиях. Каждый компонент спроектирован и изготовлен так, чтобы обеспечить стабильно высокую эффективность. Благодаря запатентованной N-технологии с инновационным самоочищающимся рабочим колесом, насосы Flygt серии N имеют самый высокий общий КПД. Она позволяет снизить энергозатраты и сократить затраты на незапланированное техническое обслуживание. Для пользователя это означает спокойствие и большую экономию в течение длительного времени.

Наши богатые знания в области перекачивания 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.

Прочность и надежность

Каждый Flygt серии N проходит испытания на заводе, что гарантирует его высокую производительность и качество. На практике доказано, что продукты Flygt прекрасно и экономно работают в таких областях применения как:

- Сточные воды
- Неочищенная вода
- Охлаждающая вода
- Ил
- Дождевая вода
- Промышленные стоки



Широкий диапазон производительности

- Номинальная мощность от 1,3 кВт до 310 кВт
- Расход до 1000 л/с
- Напор до 100 м
- Погружные и сухие установки
- Каждый насос Flygt прошел эксплуатационные испытания на заводе

Самоочищающийся N-насос экономит средства

Стабильно высокий КПД

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). Повышение расхода энергии приводит к росту затрат на ее оплату.

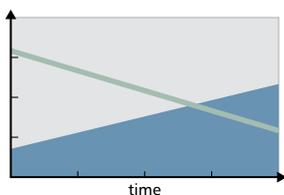
Скопление твердых предметов внутри рабочего колеса может привести к перегрузке двигателя и срабатыванию термозащиты, что приведет к остановке насоса.

Если обычный насос для сточных вод работает периодически, то накопленные твердые частицы будут удалены противотоком, когда насос останавливается в конце рабочего цикла. В начале следующего цикла КПД возвращается к своему исходному значению, поскольку рабочее колесо свободно от твердых предметов (Рис. В).

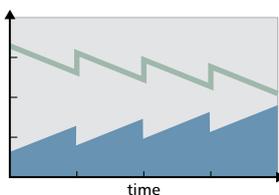
Высокий КПД насоса серии Flygt N сохраняется в течение длительного времени благодаря способности самоочистки, что сводит энергозатраты к минимуму (Рис. С).



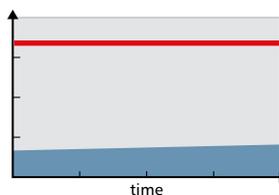
А. Обычный насос для сточных вод



В. Обычный насос, работающий периодически



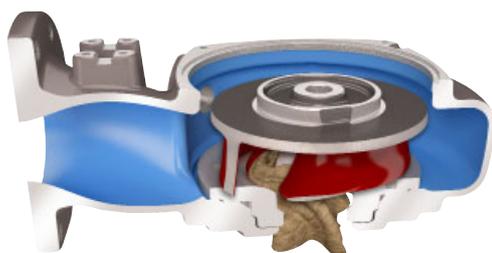
С. Насос Flygt N



— Гидравлический КПД
 — Стабильно высокий КПД
 ■ Потребление энергии

Принцип самоочистки

Все насосы Flygt серии N имеют одинаковую эффективность самоочистки, независимо от рабочей точки.



Этап 1. Большинство твердых предметов, попадающих в насос, проходят сквозь рабочее колесо между его лопастями. Если предмет задерживается на передней кромке одной из лопастей, то он соскользнет вдоль загнутой назад кромки к периметру впуска.



Этап 2. Твердый предмет будет перемещаться вдоль верхнего конца лопасти рабочего колеса по разгрузочной канавке. Направляющий штифт во вставном кольце будет проталкивать все типы твердых предметов от центра рабочего колеса, вдоль передней кромки и далее - на выход через разгрузочную канавку.

Широкий диапазон производительности для различных областей применения

Гибкая и модульная конструкция

Технология Flygt N позволяет адаптировать гидравлику к практически любой области применения. Выбирайте исполнение из закаленного чугуна для типовой системы перекачивания сточных вод и режущую вставку - для длинных волокон и твердых предметов. Вариант Hard-Iron™ следует использовать в абразивных средах и воде, вызывающей эрозионную коррозию из-за высокого содержания кислорода.

Ваш выбор никогда не ухудшит эффективность насоса и Вы легко можете заменить модуль если условия эксплуатации изменятся.

Чугун



Чугунное рабочее колесо с закаленными кромками и вставным кольцом для типовых систем перекачивания.

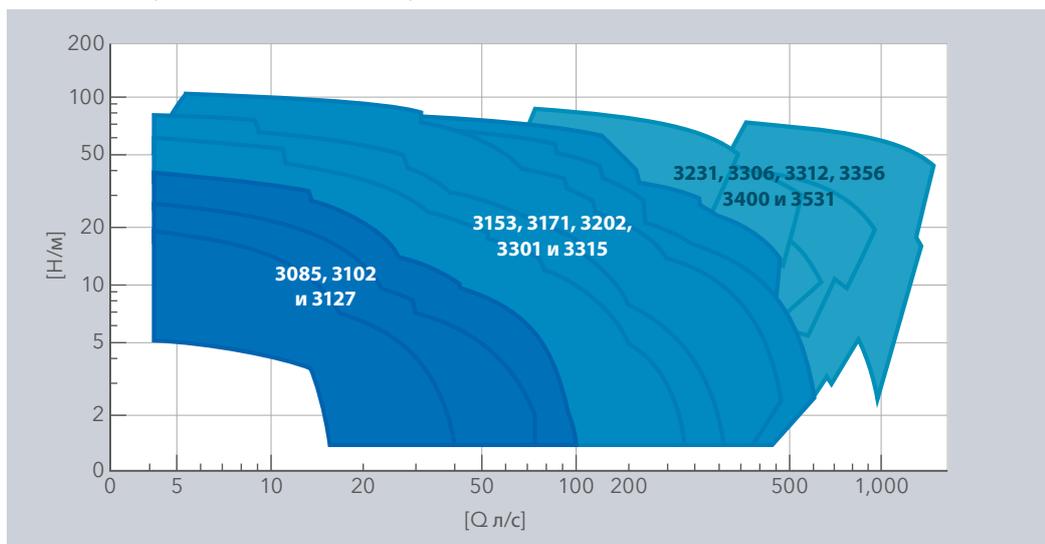
Hard-Iron™ (60 HRC)



Сверхпрочная опция для абразивных и эрозионно-коррозионных сред.

Режущая вставка для длинных волокон и твердых предметов.

Высочайшая производительность и широкий диапазон



Hard-Iron™ (60 HRC) для самых тяжелых условий перекачивания сточных вод

Испытания на ускоренный износ показывают, что гидравлические компоненты Hard-Iron™ продолжают работать эффективно с минимальным износом после перекачивания воды с очень высокой концентрацией крупнозернистого песка (2400 тонн).

Насосы Flygt N с компонентами Hard-Iron™ остаются стабильно высокоэффективными, работая без засорения или эрозионной коррозии, продлевая срок службы на 200 процентов по сравнению с гидравликой из закаленного чугуна.

Разработано и спроектировано для продления срока службы

Компания Xylem специально проектирует и изготавливает такие компоненты насоса как двигатель, уплотнения и вал, чтобы оптимизировать работу и продлить срок службы насоса.

Двигатель

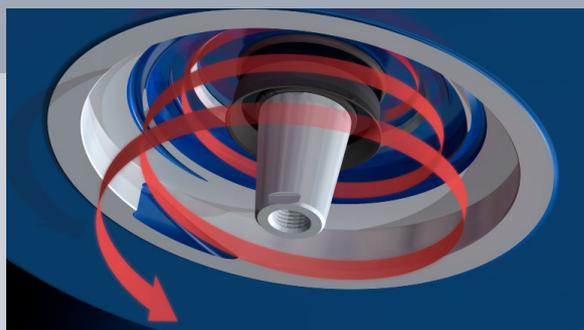
Короткозамкнутый асинхронный электродвигатель класса Н имеет прекрасные рабочие характеристики и превосходную теплоотдачу для погружных и сухих установок. Теплопотери сосредоточены вокруг статора, охлаждаемого окружающей его водой. Максимальный рост рабочей температуры двигателя класса В NEMA составляет 80°C (176°F), что обеспечивает длительный срок службы. Подготовленные для работы с переменной скоростью, все двигатели способны полностью использовать доступную мощность.

Долговечные уплотнения

Прочные уплотнения из карбида вольфрама дают исключительно высокую механическую прочность, а также прекрасные характеристики скольжения даже при сухой работе. Эти уплотнения с низким коэффициентом трения выдерживают тысячи часов работы под высоким давлением в экстремальных условиях без растрескивания, заедания или каких-либо признаков недопустимого износа.

Малый прогиб вала

Чтобы минимизировать вибрацию, обеспечить тихую работу и увеличить срок службы уплотнений и подшипников, все насосы серии Flygt N имеют короткий вылет вала для уменьшения его прогиба.



Защита уплотнения Spin-out™ для насосов с полостями в камере уплотнения

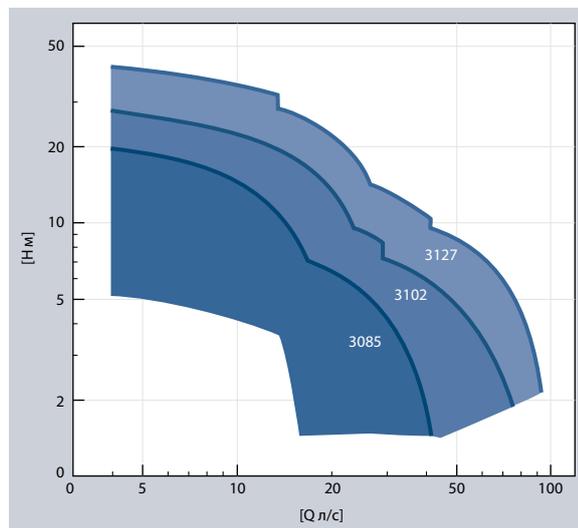
Запатентованная конструкция Spin-out™ выталкивает абразивные частицы из камеры уплотнения, обеспечивая защиту от износа внешнего уплотнения. Защита Spin-out™ проста и эффективна, входит в состав камеры уплотнения.

Насосы малой производительности

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



Рабочая характеристика, 50 Гц



Номинальная мощность и размер

Модель	3085	3102	3127
Номинальная мощность, кВт	1.3–2.4	3.1–4.2	4.7–7.4
Диаметр напорного патрубка, мм (дюйм)	80 (3")	80 (3") 100 (4") 150 (6")	80 (3") 100 (4") 150 (6")

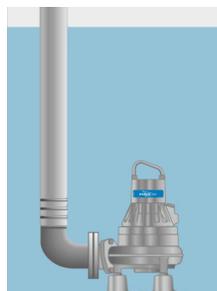
Способы установки

NP



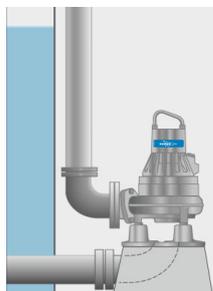
Для полустационарной погружной установки. Насос устанавливается с двумя направляющими штангами на напорном патрубке.

NS



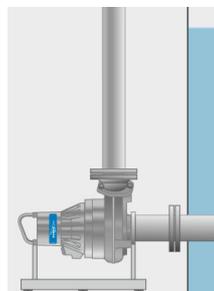
Полустационарная автономная установка. Переносная версия с трубным или шланговым подключением.

NT



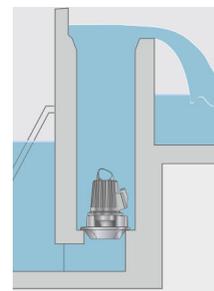
Вертикальная стационарная установка в сухом отделении или линейная установка с фланцевыми соединениями для всасывающих и нагнетательных трубопроводов.

NZ



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

NL



Полустационарная установка насоса в вертикальной колонне из стали или бетона.

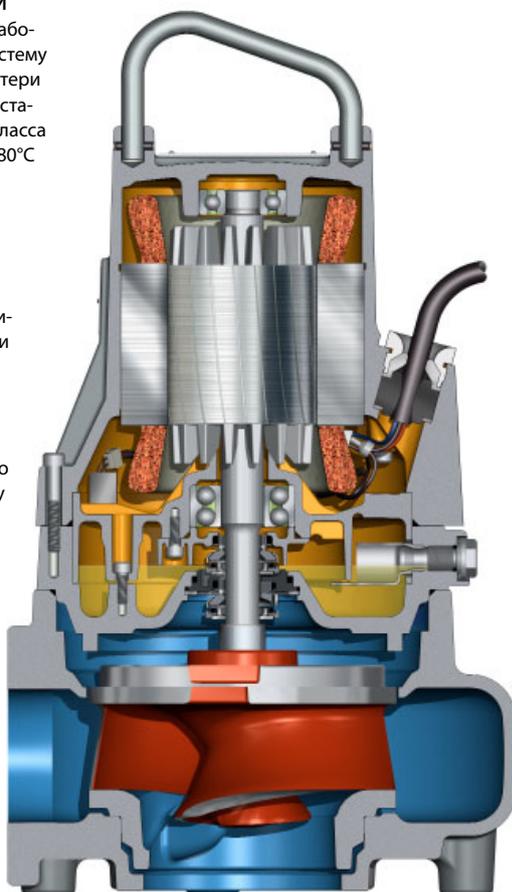
ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ ТЕПЛОТДАЧИ

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.

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Каждый насос испытывается и сертифицируется в соответствии с национальными и международными стандартами, включая IEC 34-1 и CSA.

Имеются насосы во взрывозащищенном исполнении для использования в опасных средах, которые сертифицируются по стандартам Factory Mutual, европейскому стандарту и IEC.



КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД

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

ДАТЧИКИ

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

ДОЛГОВЕЧНЫЕ ПОДШИПНИКИ

Надежные подшипники имеют минимальный срок службы 50 000 часов.

ДОЛГОВЕЧНЫЕ УПЛОТНЕНИЯ

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

Уплотнение Griploc™

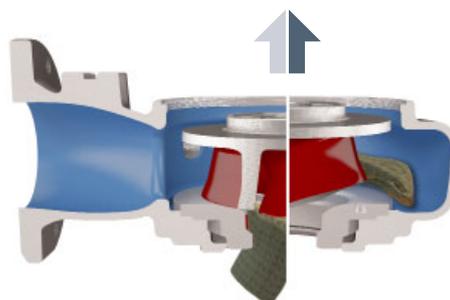
Имея прочную конструкцию, уплотнения Griploc™ обладают стабильными характеристиками, безотказно работают в сложных условиях. Прочные уплотнительные кольца сводят к минимуму возможность про-



течки, а запатентованная пружина Griplock, затягивающаяся вокруг вала, обеспечивает осевую фиксацию и передачу крутящего момента. Кроме того, конструкция Griploc™ упрощает быстрый и правильный монтаж и демонтаж.

Адаптивное рабочее колесо N

Flygt N3085 имеет адаптивное самоочищающееся рабочее колесо N, которое может перемещаться по оси, обеспечивая легкое прохождение крупных твердых частиц через насос.

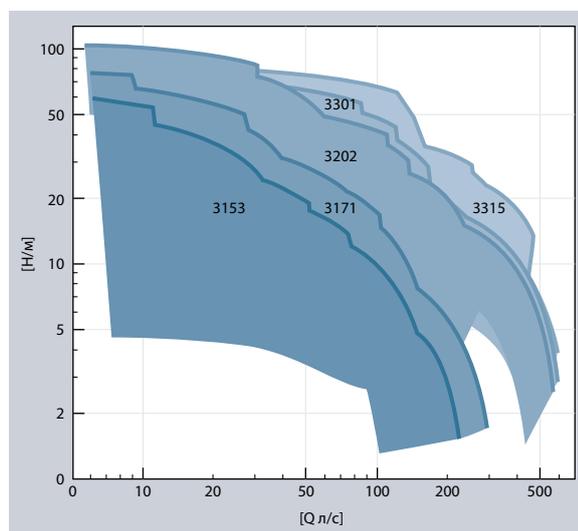


Насосы средней производительности

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.



Рабочая характеристика, 50 Гц

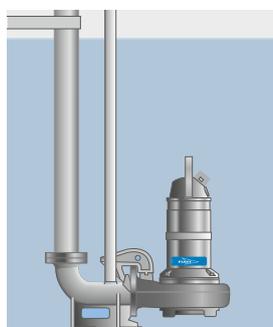


Номинальная мощность и размер

Модель	3153	3171	3202	3301	3315
Номинальная мощность, кВт	7.5–15	15–22	22–47	37–70	55–105
Диаметр напорного патрубка, мм (дюйм)	80 (3")	100 (4")	100 (4")	150 (6")	150 (6")
	100 (4")	150 (6")	150 (6")	250 (10")	250 (10")
	150 (6")	250 (10")	200 (8")	300 (12")	300 (12")
	200 (8")		300 (12")	350 (14")	350 (14")
	250 (10")				

Способы установки

NP



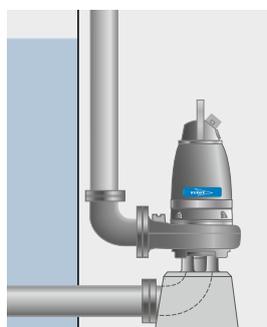
Для полустационарной погружной установки. Насос устанавливается с двумя направляющими штангами на напорном патрубке.

NS



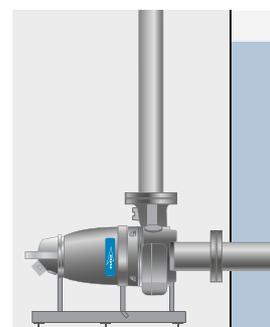
Полустационарная автономная установка. Переносная версия с трубным или шланговым подключением.

NT



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

NZ



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

ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ ТЕПЛОТДАЧИ

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

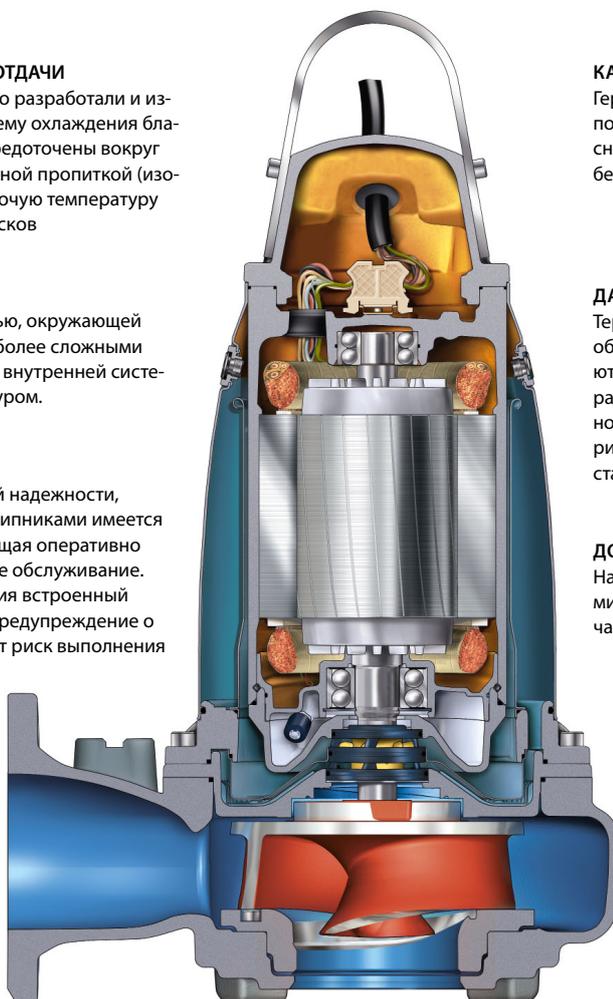
Эти насосы охлаждаются жидкостью, окружающей насос, а в областях применения с более сложными рабочими условиями - с помощью внутренней системы охлаждения с замкнутым контуром.

ИНСПЕКЦИОННАЯ КАМЕРА

Для повышения эксплуатационной надежности, между блоком уплотнений 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.

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Каждый насос испытывается и сертифицируется в соответствии с национальными и международными стандартами, включая IEC 34-1 и CSA. Имеются насосы во взрывозащищенном исполнении для использования в опасных средах, которые сертифицируются по стандартам Factory Mutual, европейскому стандарту и IEC.



КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД

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

ДАТЧИКИ

Термодатчики, встроенные в обмотки статора, предотвращают перегрев, а датчик протечки, расположенный в инспекционной камере, сводит к минимуму риск повреждения подшипника и статора.

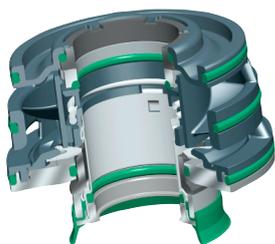
ДОЛГОВЕЧНЫЕ ПОДШИПНИКИ

Надежные подшипники имеют минимальный срок службы 50 000 часов.

ДОЛГОВЕЧНЫЕ УПЛОТНЕНИЯ

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

Уплотнение Flygt Plug-in™ с системой Active Seal™



Внутреннее уплотнение с вырезанными лазером спиральными канавками.



Flygt Plug-in™ представляет собой блок уплотнения, устраняющий риски, связанные с неправильной установкой и невнимательным обращением. Он объединяет систему Active Seal™ в один легкий в обращении узел.

Система Active Seal™ представляет собой запатентованное двойное уплотнение с нулевой протечкой. Она активно предотвращает проникновение жидкости в полость двигателя, тем самым снижая риск повреждения подшипника и статора. Система имеет уникальное внутреннее уплотнение, действующее как микронасос, и внешнее уплотнение, предотвращающее протечку перекачиваемой жидкости в буферную камеру.

Вырезанные лазером канавки на внутреннем уплотнении создают гидродинамический эффект перекачивания, предотвращающий любую протечку в двигатель.

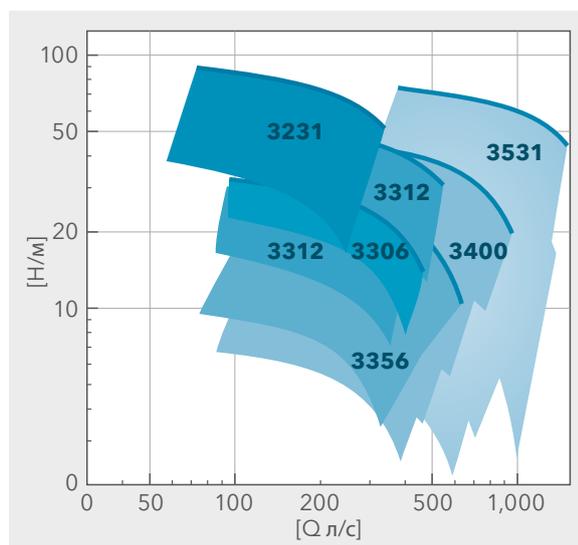
Такая технология повышает надежность уплотнения, снижает время простоев и количество внеплановых проверок технического состояния оборудования. Кроме того, во многих областях применения, интервалы регулярных проверок технического состояния могут быть увеличены.

Насосы высокой производительности

Пять моделей насосов Flugt серии N относятся к насосам высокой производительности. Эти модели обеспечивают беспрецедентные характеристики надежности и эффективности.



Рабочая характеристика, 50 Гц



Номинальная мощность и размер

Модель	3231	3306	3312	3356	3400	3531
Номинальная мощность, кВт	70–215	58–100	55–250	45–140	40–310	40–680
Диаметр напорного патрубка, мм (дюйм)	200 (8")	300 (12")	300 (12")	350 (14")	400 (16")	500 (20")

Способы установки

NP



Для полустационарной погружной установки. Насос устанавливается с двумя направляющими штангами на напорном патрубке.

NS



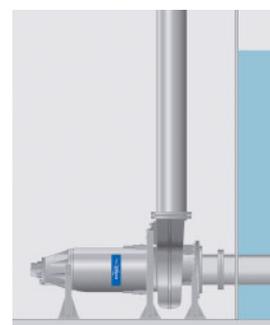
Полустационарная автономная установка. Переносная версия с трубным или шланговым подключением.

NT



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

NZ



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

ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ ТЕПЛОТДАЧИ

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.

ЭФФЕКТИВНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

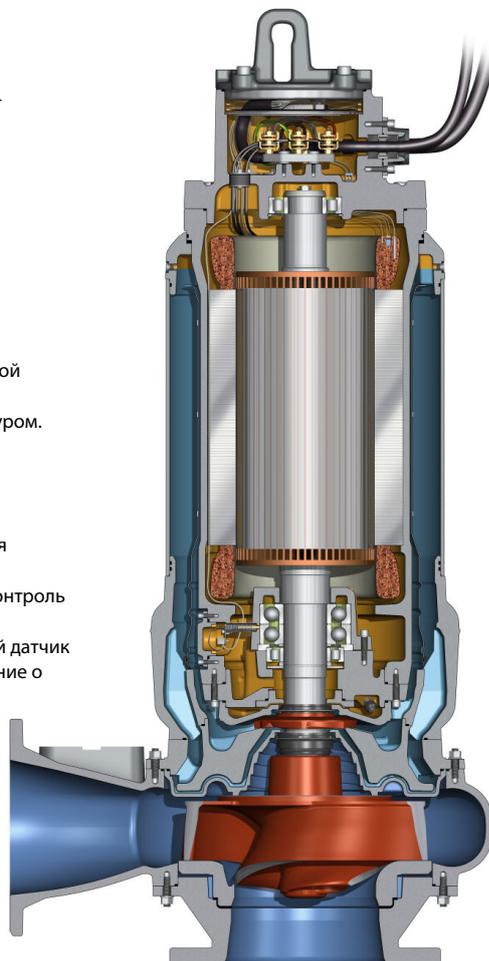
Эти насосы охлаждаются перекачиваемой жидкостью или с помощью внутренней системы охлаждения с замкнутым контуром.

ИНСПЕКЦИОННАЯ КАМЕРА

Для повышения эксплуатационной надежности, между блоком уплотнений и подшипниками имеется опциональная (опционная) 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.

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Каждый насос испытывается и сертифицируется в соответствии с национальными и международными стандартами, включая IEC 34-1 и CSA. Имеются насосы во взрывозащищенном исполнении для использования в опасных средах, которые сертифицируются по стандартам Factory Mutual, европейскому стандарту и IEC.



КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД

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

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.

ДОЛГОВЕЧНЫЕ ПОДШИПНИКИ

Надежные подшипники имеют минимальный срок службы 100 000 часов.

ДОЛГОВЕЧНЫЕ УПЛОТНЕНИЯ

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

Отсутствие протечек в полость двигателя



Система Active Seal™ представляет собой запатентованное двойное уплотнение, исключающее протечки. Она активно предотвращает проникновение жидкости в полость двигателя, тем самым снижая риск повреждения подшипника и статора. Система имеет уникальное внутреннее уплотнение, действующее как микронасос, и внешнее уплотнение, предотвращающее протечку перекачиваемой жидкости в буферную камеру.

Вырезанные лазером канавки на внутреннем уплотнении создают

гидродинамический эффект перекачивания, предотвращающий любую протечку в двигатель.

Такая технология повышает надежность уплотнения, снижает время простоев и количество внеплановых проверок технического состояния оборудования. Кроме того, во многих областях применения, интервалы регулярных проверок технического состояния могут быть увеличены.

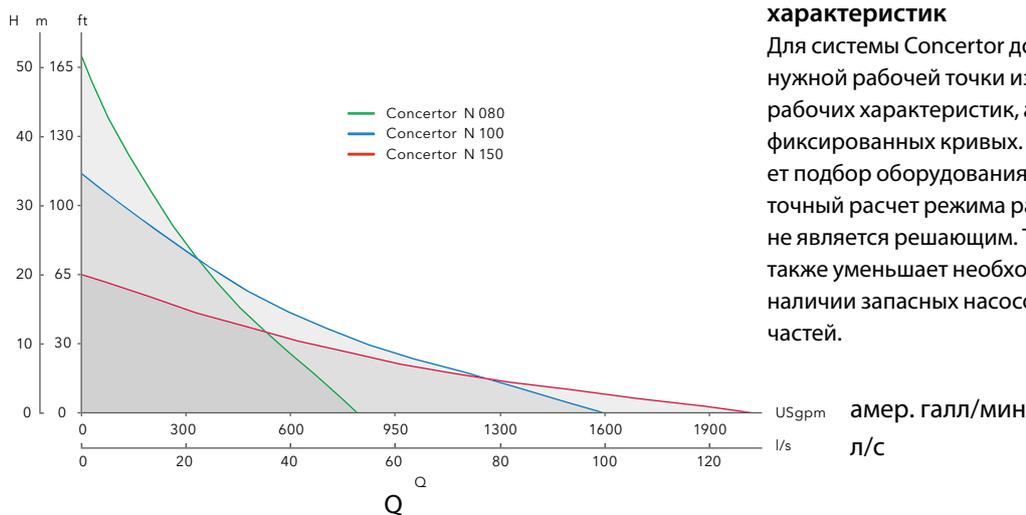
Насосы Concertor со встроенным интеллектом

Система Flygt Concertor™ способна определять и анализировать рабочие параметры среды, изменяя рабочие характеристики системы в режиме реального времени, и обеспечивать обратную связь с оператором насосных станций.

Теперь с помощью FlygtConcertor™ выбрать насос просто, как никогда, и все это благодаря широчайшему диапазону рабочих характеристик. Необходимое количество резервных запасов снижается на 80 %, а рабочие характеристики насоса можно легко изменять прямо на месте или удаленно.



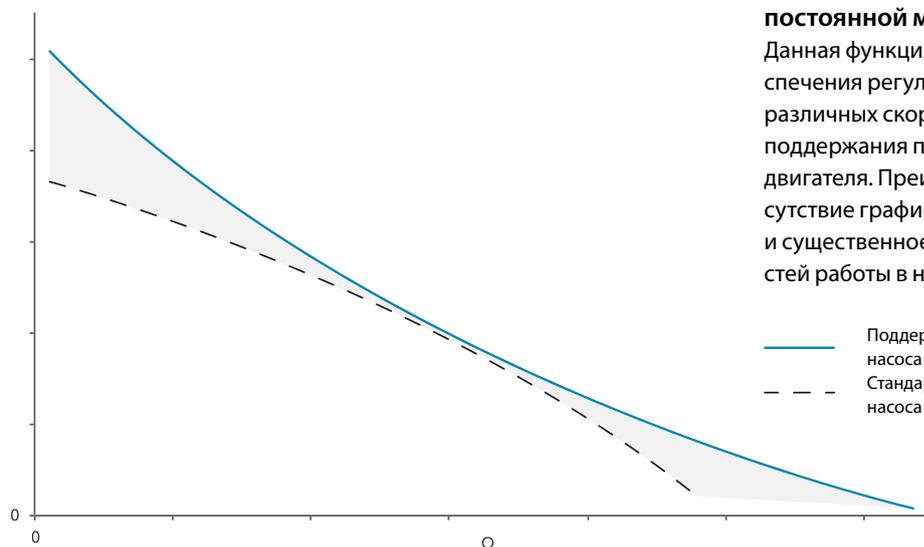
Н м фут



Выбор из поля рабочих характеристик

Для системы Concertor доступен выбор нужной рабочей точки из целого поля рабочих характеристик, а не из перечня фиксированных кривых. Это упрощает подбор оборудования, поскольку точный расчет режима работы теперь не является решающим. Такая гибкость также уменьшает необходимость в наличии запасных насосов и сменных частей.

Н



Функция поддержания постоянной мощности

Данная функция программного обеспечения регулирует работу насоса при различных скоростях вращения для поддержания постоянной мощности двигателя. Преимущества понятны: отсутствие графиков перегрузки насосов и существенное увеличение возможностей работы в нештатных ситуациях.

Функции и технический обзор системы Flygt Concertor™

	XPC	DP	EA	N
Изменение производительности насоса нажатием на кнопку	✓	✓	✓	✓*
Обнаружение засора	✓	✓	✓	✓
Очистка насоса	✓	✓	✓	✓
Поддержание постоянной мощности	✓	✓	✓	✓
Адаптивная N-конструкция нового поколения	✓	✓	✓	✓
Соответствие энергоэффективности мотора классу IE4	✓	✓	✓	✓
Коэффициент мощности, близкий к 1	✓	✓	✓	✓
Всегда правильное вращение рабочего колеса	✓	✓	✓	✓
Автоматический перезапуск при сбоях	✓	✓	✓	✓
Плавный пуск	✓	✓	✓	✓
Плавный останов	✓	✓	✓	
Аварийные сигналы ввода/вывода, перегрева и протечки	✓	✓	✓	✓
Несколько аварийных сигналов, два приоритета	✓	✓	✓	
Мастер настройки	✓	✓	✓	
Обмен данными с внешними устройствами	✓	✓	✓	
Запись в журнал состояния	✓	✓	✓	
Пользовательский интерфейс HMI	✓	✓	✓	
Реле работы в аварийном режиме		✓	✓	
Контроллер насосной станции	✓			
Минимизатор потребления энергии EnergyMinimizer	✓			
Очистка прямка	✓			
Очистка напорного патрубка	✓			
Внешнее управление процессом (4–20 мА или Modbus)		✓		

* Средство технического обслуживания.

Технические характеристики Concertor™ N

Двигатель	Синхронный (сосредоточенная обмотка), с постоянными магнитами, IE4 согласно IEC/TS 60034-30-2, ред. 1
Напряжение / Номинальная мощность	380–480 В / 2,2; 4,0; 5,5; 7,3 кВт
Расчетная температура окружающей среды	40 °C
Гидравлика	Адаптивная N
Размеры выпускных отверстий	80 мм (3"), 100 мм (4"), 150 мм (6")
Диапазон частоты вращения	500–3600 об/мин
Материалы исполнения рабочего колеса	Серый чугун / Дуплексная нержавеющая сталь / Нержавеющая сталь
Система уплотнения	Картрижное уплотнение Plug-in seal с функцией Active seal
Материалы исполнения уплотнений	WCCR/WCCR, RSiC/WCCR
Система охлаждения	Технология безжидкостной теплопередачи
Установка	P — погружная на автоматическую трубную муфту S — погружная свободная T — сухая вертикальная установка Z — сухая горизонтальная
Датчики	Обнаружение утечек в корпус статора, 2 независимых датчика температуры
Кабель	Экранированный силовой кабель Flygt SUBCAB® со встроенными контрольными жилами 10, 16, 20, 30 м (CE, FM, ATEX, IECEx, CSA)
Порты	1 × USB, 1 × RS485, 1 × Ethernet RJ 45, 1 × интерфейс дисплея, CAN
Обмен данными	Modbus RTU, Aquacom, Modbus TCP
Стандартный HMI / Сенсорная панель HMI	Монохромный экран 3,5" / Полноцветная, аналого-резистивная, 7" TFT

Возможность сухой установки насосов Flygt серии N

Поскольку эксплуатация насосов сухой установки не является традиционно нашей задачей, мы опросили сотни пользователей таких насосов, чтобы узнать о преимуществах их использования. А также то, что им не нравится в них. Результатом наших первых усилий по созданию насосов сухой установки стал ряд инноваций, облегчающих обработку ила и перекачивание сточных вод.

В течение многих лет, изо дня в день, мы были рядом, помогая своим заказчикам по всему миру. Это позволило нам накопить уникальный опыт и знания в области перекачивания сточных вод и ила. Имея более чем 60-летний опыт, мы можем гарантировать высокую степень предсказуемости при перекачивании такой непредсказуемой среды, как сток. Опыт, который доступен нашим заказчикам посредством использования эксклюзивного программного обеспечения для системного проектирования (SECAD), которое позволяет проектировать станции и подбирать насосы.



1 Простая установка благодаря возможности изменения положения напорного патрубка.

При установке новых вертикальных насосов в существующих станциях, вход и выход насоса установлены неподвижно. Наша новая разработка - гибкая соединительная пластина, которая позволяет выполнить работы по установке быстрее и точнее. Кроме того, каждый насос поставляется с подробными инструкциями для литых фундаментов.



2 Быстрое техническое обслуживание благодаря смотровому люку и запатентованной технологии телескопического открытия

Иногда нужно получить доступ к рабочему колесу без разборки всего насоса. Для вертикальных насосов, мы разработали патрубок с люком на всасывании, обеспечивающим легкий доступ. Для горизонтальных насосов, благодаря нашей запатентованной технологии телескопического открытия, Вы получаете доступ со стороны всасывания насоса.



3 Дренажное отверстие повышает удобство эксплуатации и обслуживания.

Мы добавили дренажное отверстие, позволяющее опорожнять корпус насоса перед началом ремонтных работ - простое улучшение, которое значительно улучшает условия эксплуатации.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ

1947

Flygt совершает революционный прорыв в отрасли, создав первый в мире погружной насос.

1956

Первый в мире погружной канализационный насос, с автоматическим напорным патрубком.

1983

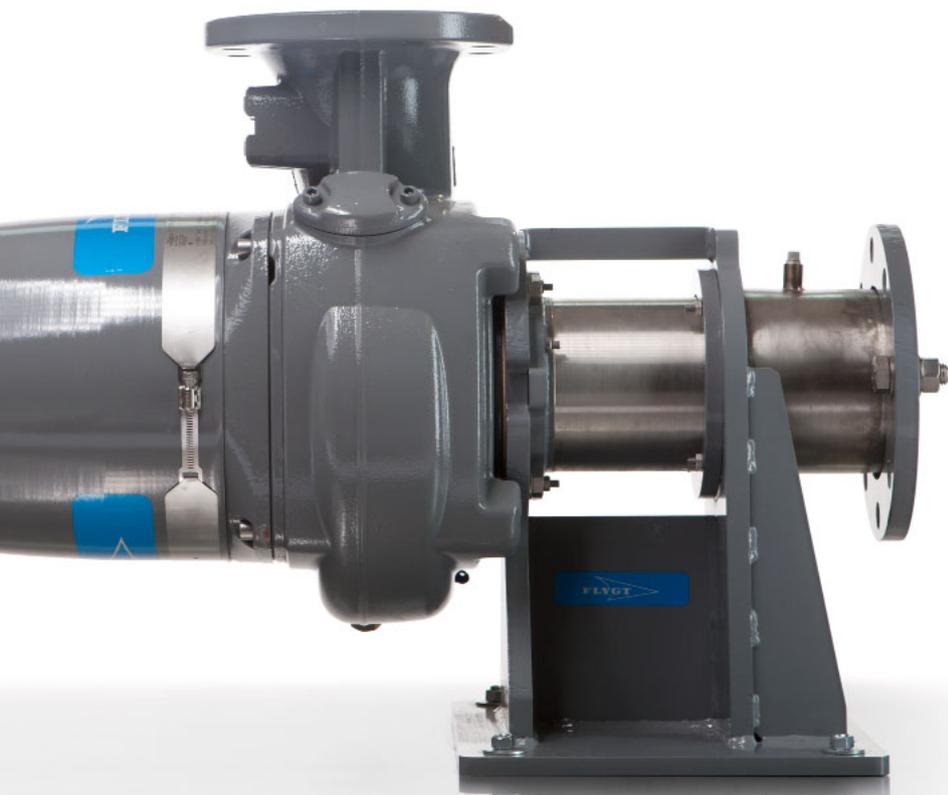
Внедрение закрытого од-нолопастного рабочего колеса Neva-Clog.

1987

Flygt делится своим техническим опытом, разработав SECAD, первую в мире систему автоматизированного проектирования насосных станций.

1997

Запуск революционной самоочищающейся N-технологии для систем перекачивания сточных вод и ила.



4 Безопасная эксплуатация с использованием подъемного оборудования и сервисной тележки.

Горизонтальные насосы Flygt в соответствии с требованиями оснащаются сервисной тележкой, которая может использоваться для нескольких насосов. Тележка позволяет быстро и легко отделять блок привода от корпуса насоса, а испытанное подъемное устройство обеспечивает безопасное обращение с насосом.

5 Простые проверки рабочих характеристик благодаря врезке для манометра.

Многие заказчики говорили нам, что они хотели бы знать величину давления на всасывании для обеспечения оптимальной работы. С этой целью мы добавили врезку для манометра.

Плюс — все инновации от лидера рынка

- N-технология сделала революционный прорыв в перекачивании сточных вод и ила. Самоочищающаяся конструкция насоса и новая адаптивная N-технология позволяют добиться стабильно высокой эффективности, благодаря чему снижается совокупная стоимость использования.
- Насосы Flygt серии N могут быть адаптированы для перекачивания жидкостей любого типа: благодаря модульной конструкции существует взаимозаменяемость износных колец, рабочих колес и их материалов. Фактически она настолько гибкая, что Вы можете легко превратить стандартный N-насос в насос с режущей вставкой без изменения существующей трубной обвязки.
- Насосы Flygt, погружной и сухой установки, продолжают работать даже в случае затопления. Целостная конструкция исключает возможность протечек и образования неприятных и вредных запахов.
- Насосы серии N мощностью до 70 кВт (105 л.с.) могут поставляться с энергоэффективными двигателями класса Premium efficiency, оптимизированными для систем перекачивания сточных вод и ила. Эти двигатели, производимые нами, соответствуют требованиям международного стандарта IEC 60034-30 или IE3.
- Все наши N-насосы составляют часть программы Flygt Experior, которая позволяет сэкономить до 50 процентов электроэнергии по сравнению с обычными насосами для сточных вод.

Горизонтальная установка, Z	3085–3127	3153–3315
Запатентованная технология телескопического от- крытия с патрубком для манометра	●	●
Подъемное оборудование	○	○
Сервисная тележка		○
Дренажное отверстие	●	●
Вертикальная установка, T	3085–3127	3153–3315
Соединительная пластина	●	●
Изменение положение на- порного патрубка	○	●
Смотровой люк	●	●

(○ = Опция)

1998

Первая струйная мешалка для сухих установок с N-технологией.

2007

Дальнейшее развитие N-технологии, включая внедрение модульной гидравлики с высокохромистым чугуном Hard-Iron™, вариантами режущей вставки и адаптивного рабочего колеса.

2011

Запущена серия двигателей высшего класса энергоэффективности Premium Efficiency для канализационных насосов.

2012

Flygt Experior™ – испытанные канализационные насосы, обеспечивающие оптимальную постоянную эффективность, общую экологию и непревзойденную надежность.

2012

Инновации в разработке интеллектуальных решений и обновление SECAD для сухих насосных станций.

Комплексные решения для Вас



Готовые к установке комплекты насосных станций Насосы Flygt серии N могут поставляться в составе готовых к установке, стандартных сборных насосных станций, в комплект которых входит все, что Вам необходимо. Наши комплекты насосных станций отличаются самой высокой надежностью и экономичностью.

В состав наших предварительно собранных систем включается Ваша конфигурация клапанов, напорных трубопроводов, впускных и выпускных соединений. Установка и запуск выполняются легко, и требуют минимального времени.



Flygt MiniCAS

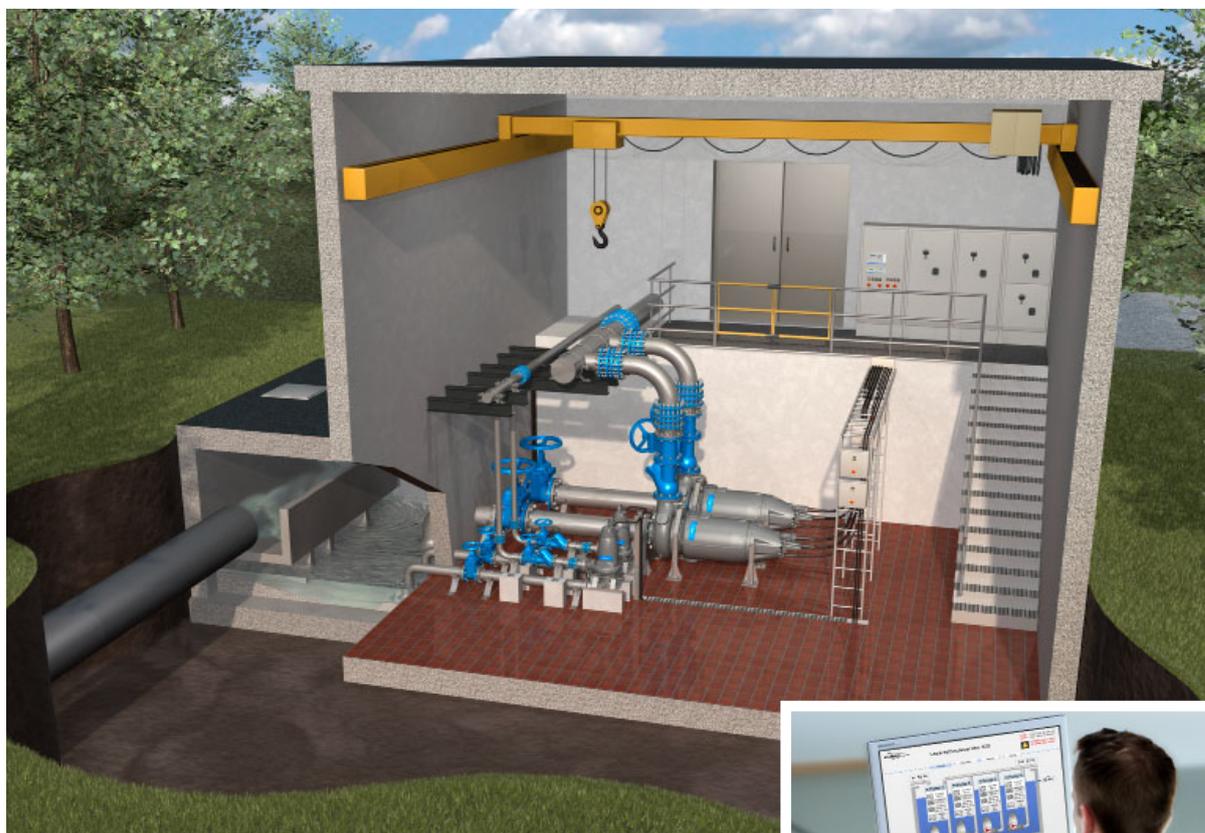


Flygt MAS 711

Контроль и управление:
Расширьте возможности Вашего бизнеса

Flygt MiniCAS представляет собой контрольное реле, предназначенное для использования с датчиками температуры статора и протечки для насосов серии Flygt N малой и средней производительности.

Flygt MAS 711 - система защиты и мониторинга для насосов серии Flygt N средней и высокой производительности.



Разработка решений для Вас

Насосы Flygt серии N могут быть сконфигурированы в соответствии с вашими конкретными потребностями. Наши инженеры сотрудничают с Вами на всех этапах: от проектирования и системного анализа до выбора продукта и установки оборудования. Такой подход позволяет нам создавать надежные и экономичные решения для систем перекачивания.

Прекрасная совместимость. Все оборудование контроля и управления Flygt легко интегрируется в любую систему управления SCADA.



Насосы Flygt серии N: погружная и сухая установка

Насосы Flygt серии N - прекрасный выбор для перекачивания твердых частиц при установке в сухом отделении. Первоначально предназначенные для использования в условиях погружения, наши насосы исключают риск повреждения двигателя из-за затопления станции. Погружные и сухие насосы Flygt серии N прекрасно работают без забивания, требуют минимального технического обслуживания и существенно экономят энергию.

Возможности адаптации

Таблица опций

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

Модель насоса Flygt N	3085	3102	3127	3153	3171	3202	3301	3315	3231	3306	3312	3356	3400	3531
Опция/Продукт														
Двигатель														
Энергоэфф. IE3	☐	○	○	○	○	○	○		☐	☐	☐	☐	☐	☐
Гидравлика														
Направляющий штифт	●	●	●	◐	◐	☐								
Hard-Iron™	○	○	○	○	○	○	○	○	○					○
Режущая вставка			○	☐	☐	☐								
Адаптивное N колесо	●	●	●											
Система уплотнения														
Уплотнение Griploc™	●	●	●											
Уплотнение Plug-in™				●	●	●	●	●						
Active Seal™				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Spin-out™	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Промывка уплотнения									○	○	○	○	○	○
Система охлаждения														
1. Без охлаждения	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2. Внутреннее				○	○	○	○	○	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. Встроенное									○	○	○	○	○	○
4. Внешнее				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Установка														
NP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NS	●	●	●	●	●	●	◐	◐	●	●	●			
NT	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NZ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NL		●	●											
Аксессуары														
Взмучивающий клапан	○	○	○	☐	☐	☐	☐	☐						
Система мониторинга														
- Mini CAS	●	●	●	●	●	●	●	●						
- MAS					○	○	○	○	●	●	●	●	●	●

● = Стандарт

○ = Опция

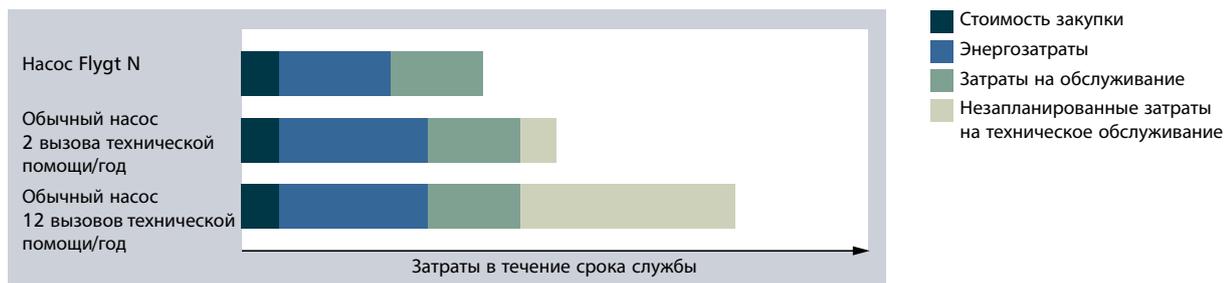
◐ = Стандарт, но также опция в зависимости от модели

◐ = Стандарт или отсутствует в зависимости от модели

☐ = Опция или отсутствует в зависимости от модели

Самоочистка экономит средства

Схематическое представление расчетов для насоса 30 кВт.



Поддерживаем Вас на каждом шагу



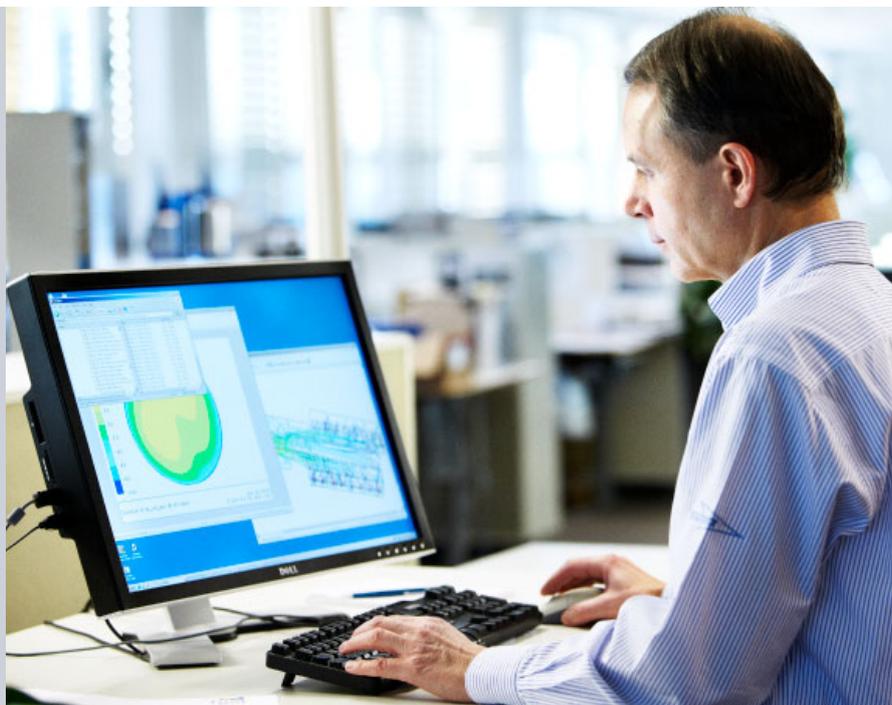
Всесторонний контроль и управление

Мы поставляем аппаратное и программное обеспечение для комплексных технологических систем – от индивидуальных приводов насосов, пускателей, датчиков и контроллеров до системного программного обеспечения и масштабируемых систем SCADA.



Оригинальные запасные части Flygt и гарантия

Когда время простоя должно быть минимальным, положитесь на нашу глобальную сеть обслуживания для поставки Вам фирменных запасных частей Flygt - быстро и эффективно. Все запасные части Flygt имеют твердую 15-летнюю гарантию наличия. А для насосов высокой производительности - даже 20 лет.



Всестороннее техническое ноу-хау

Компания Xylem обладает всесторонним знанием в области гидродинамики и широким практическим опытом проектирования, эксплуатации и обслуживания эффективных систем перекачивания сточных вод.

Мы предоставляем широкий спектр инженерных услуг, включая:

- Системный анализ и расчеты
- Проектирование КНС
- Расчеты гидравлического удара
- Анализ пусковых характеристик насоса
- Анализ переходных процессов
- Вычислительная гидродинамика (CFD)
- Испытание масштабной модели

Другими словами, мы можем помочь Вам в вопросах обеспечения оптимальной, экономичной и энергоэффективной работы насосной системы.

Расширьте возможности системы

С помощью оборудования контроля и мониторинга Flygt Вы сможете контролировать и оптимизировать работу любого компонента Вашей системы. Это позволит снизить нагрузку на насосы, клапаны и сеть, обеспечить надежную, эффективную работу и увеличит срок службы системы.

Поддержка для Ваших насосов Flygt

Наша глобальная сеть местных сервисных центров и партнеров 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 высококвалифицированное обслуживание, используя оригинальные запасные части Flygt.

Xylem ['zīləm]

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

Нас 16500 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 xylem.ru



Flygt - торговая марка компании Xylem. Для получения последней версии этого документа и дополнительной информации о продуктах Flygt посетите www.flygt.ru