

Pioneering for You

wilo

Брошюра об изделиях

Wilo-Rexa SOLID-Q с системой Nexos Intelligence

Интеллектуальное системное решение для умной канализационной насосной станции



Инновации для эффективного будущего

Наши решения для водного хозяйства



Это — наше обещание вам

Компания Wilo является одним из ведущих производителей насосов и насосных систем в сфере оборудования для зданий и сооружений, водного хозяйства и промышленности. Число сотрудников, работающих более чем в 60 странах, превышает 7700 человек. Вместе мы разрабатываем для вас продукты, системы и сервисные решения, которые упрощают решение ваших повседневных задач. «Pioneering for You» — это обещание еще больше ориентироваться на клиентов, а следовательно — на качество, а также уделять максимальное внимание разработке новых технологий.

Долговечность — оптимальное решение для вас

В эпоху ограниченных природных ресурсов перед предприятиями встает множество новых задач: ответственный подход при обращении с уменьшающимися водными ресурсами, ужесточение предписаний и законов, а также набирающий темпы рост населения. Для решения этих задач нам следует оптимизировать процессы и их оперативную эффективность посредством «умных» технологий.

AR

Больше значит больше: цифровое содержимое для углубления

Наш приятный бонус для вас. Каждое изображение продукта, отмеченное в данной брошюре символом дополненной реальности, может быть идентифицировано сканером дополненной реальности с помощью приложения Wilo-Assistant. Просто сосканируйте соответствующее изображение продукта с помощью смартфона — и вы мгновенно получите информацию о наших изделиях и решениях.

Наша цель — предлагать вам обеспечивающие устойчивость, удобство пользователей и высокую технологичность решения, опережающие свое время. В условиях партнерского сотрудничества мы согласовываем наши инновационные продукты и системы с вашими индивидуальными требованиями, и дополняем их удобными сервисными услугами и обширными, надежными решениями, на которые вы всегда сможете положиться.

1



Загрузите приложение Wilo-Assistant.

2



Запустите приложение Wilo-Assistant, нажмите на логотип дополненной реальности и отсканируйте изображение с помощью смартфона.

Умное будущее транспортировки сточных вод

Объединение в цифровую сеть, устанавливающее новые масштабы

Ваша проблема, требующая решения

Перекачивание загрязненных сточных вод представляет собой задачу для пользователя канализационной насосной станции с увеличивающимся уровнем сложности. Увеличиваются содержание твердых веществ и время выдержки в сети, перекачиваемая среда становится агрессивной и приносит больше проблем. Необходима надежная и эффективная транспортировка сточных вод, ила и перекачиваемой жидкости, абразивной

или волокнистой среды с учетом различной подачи и напора. Наши продукты отличаются надежностью эксплуатации, энергоэффективностью и возможностью подключения к сети. Долговечность и интеллектуальное управление, а также объединение в сеть насосов и систем насосов приобретают все большую важность для обеспечения экономичности работы канализационных насосных станций.



Возможность
подключения
в сеть



Надежность
эксплуатации



Энергоэффек-
тивность

Наше решение

Являясь поставщиком решений, Wilo поддерживает вас своим уникальным системным решением для умных канализационных насосных станций. Wilo-Rexa SOLID-Q с системой Nexos Intelligence отличается надежностью эксплуатации, энергоэффективностью и возможностью подключения к сети в сочетании с цифровыми интерфейсами и изменяемыми функциями. Так мы повышаем удобство и эффективность вашей повседневной деятельности.



Сделайте вашу канализационную насосную станцию интеллектуальной системой

Комфорт и возможность подключения к сети в одном решении

Вместе с Wilo-Rexa SOLID-Q вы обеспечите будущее для вашей канализационной насосной станции. Здесь комфорт и возможность подключения к сети объединены в одном решении. При этом обеспечивается надежность в эксплуатации и высочайшая эффективность при работе

благодаря новейшим технологиям электродвигателя и гидравлической части, а также интеграции с учетом самых современных разработок в сфере объединения в сеть.

Многочисленные современные датчики для оптимального контроля состояния и распознавания ошибок

Интегрированная система Nexos Intelligence с контролем вибрации

Технология электродвигателей IE5*
(* Согласно IEC TS 60034-30-2)

Высокоэффективная гидравлическая часть SOLID-Q с возможностью самоочистки





Возможность
подключения
в сеть

Контроль температуры электродвигателя

Контроль температуры подшипников

Встроенный контроль герметичности

Комфортный ввод в эксплуатацию и контроль

Встроенный интерфейс Ethernet со стандартным протоколом Modbus TCP и новым, безопасным OPC UA в качестве опции делает объединение насоса и его датчиков в сеть с вашей канализационной насосной станцией невероятно простым и комфортным. Обзорный графический веб-интерфейс упрощает управление и контроль системой. Благодаря встроенному регистратору данных всегда доступны рабочие параметры, например данные встроенной системы контроля вибраций, температуры и герметичности. На цифровой фирменной табличке, которой не грозит разрушение от непогоды, сохранена вся важная, подробная информация, всегда остающаяся в читаемом состоянии. Применение традиционных облачных решений с помощью интерфейса шины обеспечивает возможность дистанционного считывания всех эксплуатационных параметров. Это — возможность подключения к сети на новейшем уровне техники.

Nexos LPI: интеллектуальный путь к более надежной эксплуатации

Оптимальное решение для умных канализационных насосных станций

Wilo-Rexa SOLID-Q с системой Nexos Intelligence сделает вашу канализационную насосную станцию еще более интеллектуальной и перспективной. Вместе с вариантом исполнения Nexos LPI (Nexos Lift Pump Intelligence) мы

предлагаем вам улучшенную возможность подключения к сети и умные решения, делающие эксплуатацию более надежной, а вашу повседневную деятельность — более удобной.

Вместе с Nexos LPI умные решения начинаются уже с вашего насоса

Уже сам насос Wilo-Rexa SOLID-Q с системой Nexos Intelligence является интеллектуальным. Обеспечиваемая им возможность подключения к сети позволяет легко согласовывать его с внешними системами ПЛК (программируемый логический контроллер). Благодаря обеспечению связи с использованием интерфейса Ethernet насос и частотный преобразователь быстро и напрямую обмениваются информацией, которая предоставляется, например, внешним облачным решениям для дистанционного контроля, а также внешним датчикам и центральным ПЛК. Кроме того, революционное управление частотным преобразователем с помощью насоса обеспечивает выполнение множества согласованных с гидравлической частью функций и простейшую установку параметров преобразователя по нажатию кнопки с помощью насоса.





Надежность
эксплуатации



Интеллектуальные пути к более надежной эксплуатации

В связи с экономным обращением с водой и ростом использования влажных салфеток содержание твердых частиц и волокнистых веществ в сточных водах продолжает увеличиваться. За счет своей конструкции гидравлическая часть является самоочищающейся. Помимо этого, интегрированная система Nexos Intelligence автоматически распознает угрозу засорения. Индивидуально настраиваемые с учетом гидравлических особенностей циклы очистки гарантируют высокоэффективную очистку гидравлической части. Это предотвращает выход из строя и необходимость оплаты проводимых ночью или по выходным дням аварийных работ, позволяя пользователям экономить время и деньги.

Nexos LSI: системный подход к более высокой энергоэффективности

Умное решение с функцией управления несколькими насосами

Wilo-Rexa SOLID-Q с системой Nexos Intelligence — наиболее эффективное системное решение для умной канализационной насосной станции. Благодаря запатентованному алгоритму энергоэффективности в варианте исполнения Nexos LSI (Nexos Lift System Intelligence)

обеспечивается энергетически оптимальная эксплуатация насосов без дополнительного внешнего управления. Данное решение объединяет все сильные стороны других вариантов исполнения Wilo-Rexa SOLID-Q и предлагает вам существенные преимущества, гарантируя эффективность, безопасную эксплуатацию и удобство решения.



Интеллектуальная оптимизация энергоэффективности вместе с LSI

Wilo-Rexa SOLID-Q в варианте исполнения Nexos LSI устанавливает новые масштабы для КПД системы вашей канализационной насосной станции. Запатентованный алгоритм энергоэффективности регистрирует и автоматически регулирует частоту вращения насоса с точки зрения рационального использования энергии. Встроенная система управления автономно и динамически изменяет частоту вращения, согласовывая ее с условиями притока, и распознает изменения характеристики системы трубопроводов. За счет этого минимизируются потери вследствие трения в трубах при надежной эксплуатации и увеличивается коэффициент полезного действия.

Встроенная функция дублированного управления системой с использованием основного/резервного насоса

При наличии Nexos Lift System Intelligence система управления насосом находится в самом насосе, а внешний ПЛК больше не требуется. Функция дублированного управления системой с использованием основного/резервного насоса гарантирует непрерывную эксплуатацию вашей канализационной насосной станции. Благодаря встроенной интеллектуальной системе резервный насос автоматически берет на себя функцию управления при техническом обслуживании или выходе основного насоса из строя. Благодаря режиму работы насоса в непогруженном состоянии возможно регулярное откачивание жидкости со дна шахты в полном объеме, что предотвращает образование осадков. С помощью графического веб-интерфейса вы можете комфортно настраивать различные режимы работы — от простого контроля уровня до PID-регулятора.



Энергоэффективность

Гибкость и независимость в использовании

В случае неясной ситуации на основе собранных данных или при изменяющихся условиях эксплуатации требуется гибкая система. В комбинации со встроенной системой Nexos Intelligence Wilo-Rexa SOLID-Q напрямую осуществляет гибкое управление частотным преобразователем. Благодаря постоянной частоте вращения, внешнему вводу значения частоты у Nexos LPI или автоматическим программам регулировки Nexos LSI: У вас всегда будет в наличии достаточное «пространство» для изменений рабочей точки в случае неясностей или изменений.

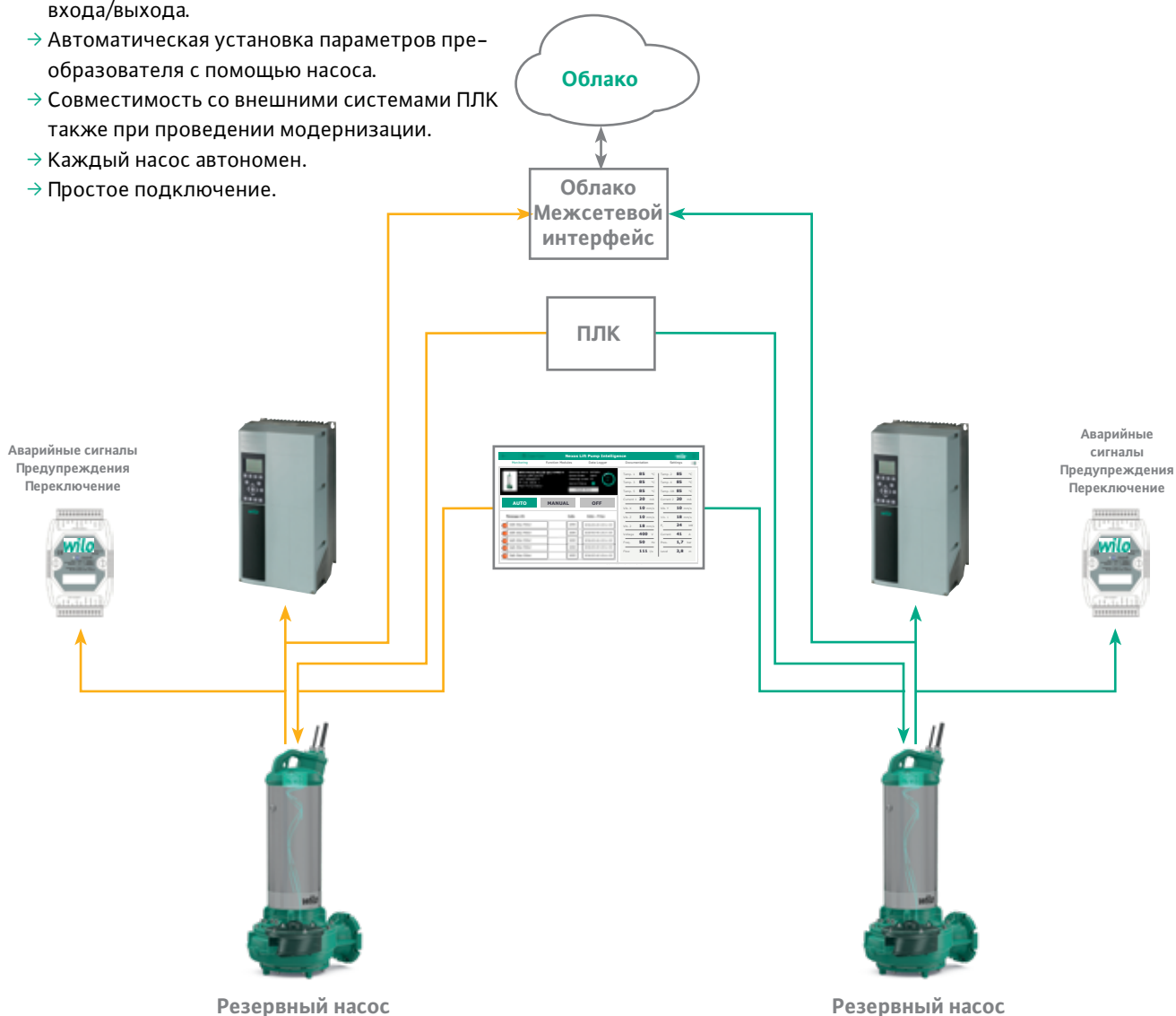
Обзор Wilo-Rexa SOLID-Q

Вся важная информация о нашем решении

Nexos LPI

для установок с внешней системой управления

- У каждого насоса есть собственный веб-интерфейс.
- Контроль уровня заполнения резервуара через внешний ПЛК.
- Каждый насос управляет собственным частотным преобразователем и модулем входа/выхода.
- Автоматическая установка параметров преобразователя с помощью насоса.
- Совместимость со внешними системами ПЛК также при проведении модернизации.
- Каждый насос автономен.
- Простое подключение.



Логическое поступление информации

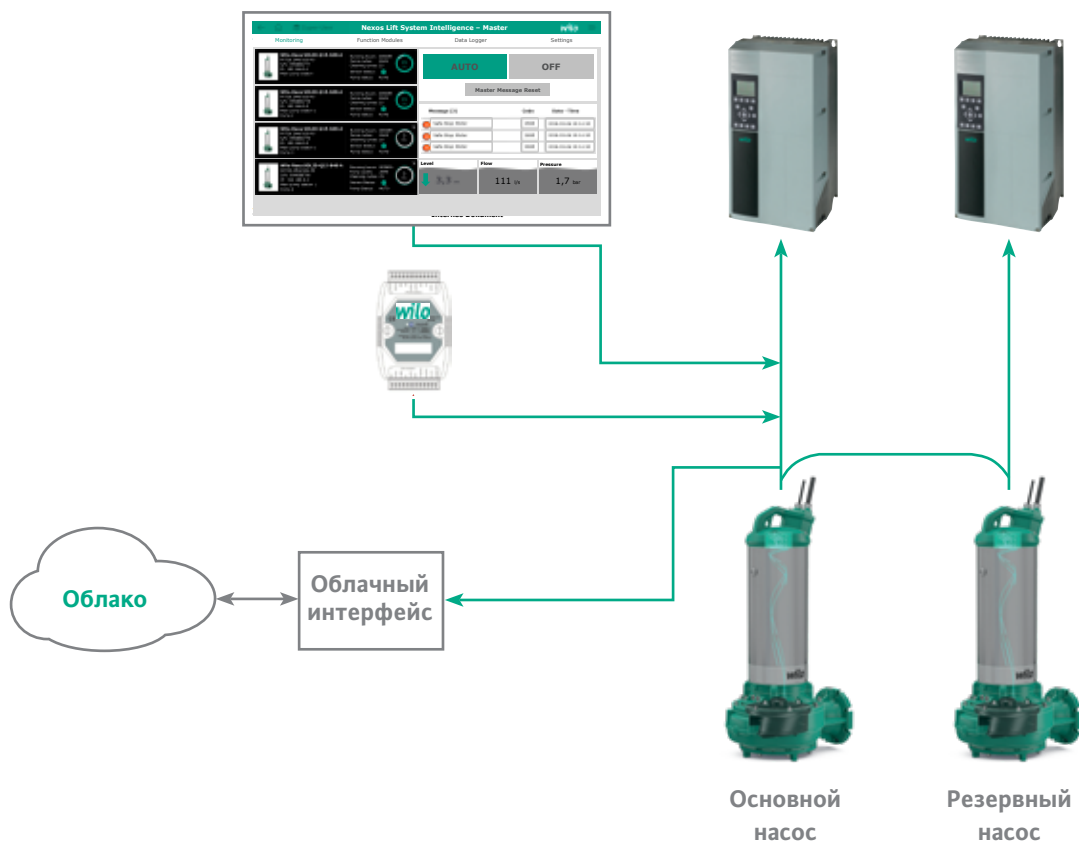
Обзор вариантов исполнения

	Nexos LPI (Lift Pump Intelligence)	Nexos LSI (Lift System Intelligence)
Встроенный интерфейс Ethernet	✓	✓
Встроенный контроль вибрации	✓	✓
Встроенный веб-интерфейс для управления и визуализации	✓	✓
Встроенный регистратор данных	✓	✓
Цифровая фирменная табличка	✓	✓
Внутреннее подключение датчиков	✓	✓
Встроенная система управления частотным преобразователем	✓	✓
Интеллектуальная система распознавания засорения с функцией автоматической очистки	✓	✓
Встроенная функция дублированного управления системой с использованием основного/резервного насоса	✓	
Интеллектуальная оптимизация энергоэффективности	✓	

Nexos LSI

для установок без внешней системы управления

- Контроль уровня заполнения резервуара с помощью системы Nexos.
- Основной насос управляет несколькими дополнительными насосами (до трех насосов).
- Каждый насос управляет собственным частотным преобразователем.
- Один основной веб-интерфейс с дополнительными отдельными интерфейсами.
- Не требуется дополнительная система управления ПЛК.
- Множество автоматических программ.



Наши ответы на ваши вопросы

Умные решения для ваших задач

Высокие затраты на объединение в сеть

Наше решение:

простое объединение в сеть (Nexos LPI, Nexos LSI)

Широко используемая Ethernet связь уже давно стала стандартом: более быстрая передача и удобное объединение в сеть упрощают эксплуатацию установки. Интерфейс Ethernet в насосе обеспечит новый уровень управления. Уменьшите затраты на соединение электрокабелями и обеспечьте передачу сигналов по шинному соединению без дополнительных устройств обработки данных. Так ваша канализационная насосная станция всегда на самом современном уровне.

Простота обращения

Наше решение:

несложная, интуитивная система управления насосом (Nexos LSI)

В варианте исполнения Nexos LSI предложен полный объем функций, предоставляемый при управлении несколькими насосами. При этом один насос контролирует работу от одного до трех других насосов и управляет канализационной насосной станцией в автоматическом режиме без дополнительных ПЛК в распределительном шкафу. Итак, система управления имеет тот же уровень резервирования, что и насосы: при выходе ведущего насоса из строя один из других насосов автоматически берет на себя управление системой. Полнографический веб-интерфейс обеспечивает интуитивное управление через Интернет-браузер ПК или сенсорную панель — просто и надежно, на местах или дистанционно.



Частое засорение насосов

Наше решение:

интеллектуальные свойства гидравлической части с возможностью самоочистки (Nexos LPI, Nexos LSI)

Специальная конструкция рабочего колеса с большим пространством между лопатками и скошенной передней кромкой в сочетании с разгрузочной канавкой во всасывающем патрубке обеспечивает самоочистку, если речь идет о волокнистых веществах. При особенно больших нагрузках встроенная система распознавания засорений с настраиваемыми с учетом гидравлических особенностей циклами очистки обеспечивает дополнительную надежность. Затраты на простой снижаются до минимума.

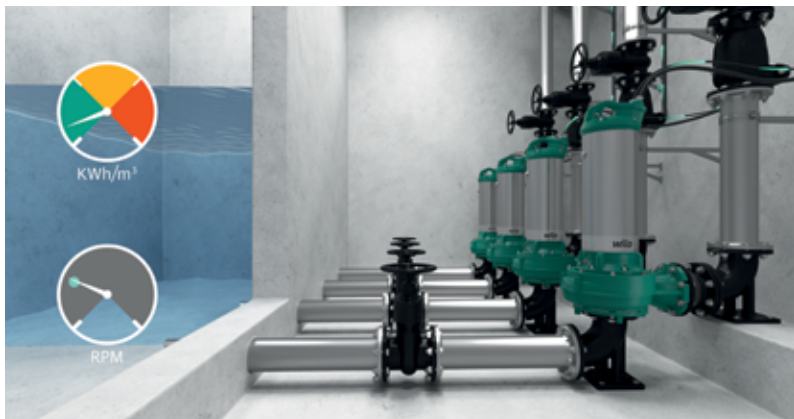


Оптимизации энергоэффективности при работе с установкой

Наше решение:

высокий КПД и высокая надежность (Nexos LSI)

Новое решение Wilo-Rexa SOLID-Q устанавливает новые масштабы для КПД системы в канализационной насосной станции. Гидравлика отличается высоким КПД и высокой надежностью. Электродвигатель с постоянными магнитами обеспечивает высочайший КПД при энергоэффективности, сравнимой с использованием электродвигателей IE5 — в том числе при частичной нагрузке. С помощью запатентованного алгоритма система Nexos Intelligence постоянно настраивает оптимальную с точки зрения расхода электроэнергии частоту вращения насоса для кривой установки, чтобы снизить нежелательные потери вследствие трения в трубах.



Различные условия применения

Наше решение:

гибкая система с Nexos Intelligence (Nexos LPI, Nexos LSI)

Верное определение параметров играет важную роль для оптимизации эксплуатации. Если область использования требует высокой вариативности, то наличие гибкой системы является обязательным. Встроенная система Nexos Intelligence осуществляет гибкое управление внешним частотным преобразователем. Благодаря постоянной частоте вращения, внешнему вводу значения частоты или автоматическим программам регулировки Nexos LSI вы можете выполнить необходимые изменения рабочей точки.



Одно решение для всех задач

Другие решения Wilo для ваших канализационных насосных станций

Wilo-Flumen EXCEL.

Для перемешивания в насосной шахте

- Надежная эксплуатация с предотвращением отложений благодаря оптимизированной гидравлической части.
- Износостойкость благодаря пропеллерам из литой нержавеющей стали, с очень низкой кавитацией.
- Разнообразные возможности применения в самых разных областях, в том числе подразумевающих длительное время работы.
- Снижение затрат на энергию и эксплуатационных расходов благодаря серийным двигателям IE3 для улучшения соотношений тяга/мощность.
- Универсальность благодаря разнообразным возможностям монтажа и использованию различных принадлежностей.



AR

Wilo-Rexa UNI.

Для универсального применения в вашей канализационной насосной станции

- Высокая надежность благодаря коррозионно-стойкой гидравлической части для универсального применения и различных перекачиваемых жидкостей.
- Простая установка благодаря малому весу, конденсатору, встроенному в однофазный электродвигатель, и фланцу со встроенными гайками.
- Оптимальный коэффициент полезного действия и надежность в эксплуатации благодаря гидравлической части со свободновихревым рабочим колесом и гладкими поверхностями.
- Быстрое техническое обслуживание за счет прямого доступа к камере уплотнений и корпусу насоса.
- Длинный интервал технического обслуживания благодаря двойному уплотнению и камере уплотнений большого объема.



AR

Wilo-Services

Наш партнерский пакет полного объема услуг для вас

Wilo предлагает не только высококачественные изделия и решения, но и комплексный пакет тщательно продуманных индивидуальных сервисных услуг. Это означает, что, выбрав Wilo своим партнером, вы получаете надежную поддержку на всех этапах реализации проекта — от проектирования и определения параметров до ввода в эксплуатацию и технического обслуживания.

Мы хотим, чтобы вы выбрали не первое попавшееся решение, а решение, которое точно соответствует вашим требованиям. Поэтому перед покупкой мы вместе с вами анализируем ваши требования и на основе результатов этого анализа разрабатываем индивидуальное и самое экономичное решение.

ПЕРЕД ПОКУПКОЙ

Мы помогаем вам при планировании и выборе необходимого решения

- Местное обслуживание.
- Поддержка проектирования.
- Выбор изделия.
- Программы выбора.
- Монтажные чертежи.
- Документация.

ПРИ СОВЕРШЕНИИ ПОКУПКИ

Мы помогаем вам совершить правильную покупку

- Сертификация.
- Приемка на заводе.
- Ввод в эксплуатацию.
- Запуск.

ПОСЛЕ ПОКУПКИ

Мы с вами всегда. Даже после покупки

- Индивидуальные и надежные концепции технического обслуживания.
- Удобные услуги по ремонту.
- Быстрые решения по запчастям.
- Проверка эффективности.
- Целенаправленное обучение.



Wilo-Financial Services

Мы поддерживаем вас при финансовой реализации ваших проектов и с радостью создаем для вас индивидуальные предложения. Таким образом, вы можете делать надежные вложения в ориентированное на будущее решение, а кроме того, даже сэкономить деньги.



Wilo-Care

Наш пакет полного объема услуг для вас

Наше предложение сервисных услуг по ежемесячной фиксированной цене обеспечивает эксплуатационную надежность и устойчивость расходов. Благодаря ежемесячным отчетам по состоянию системы в вашем распоряжении всегда будут все требуемые данные: по состоянию оборудования и потреблению энергии, возможностям оптимизации и предстоящим работам по техобслуживанию.



ВИЛО РУС

142434 Россия Московская область
Ногинский район г. Ногинск
дер. Новое Подвязново
промплощадка №1 д. 1
Т +7 496 514 61 10
Ф +7 496 514 61 11
wilo@wilo.ru
www.wilo.ru
Горячая линия сервисной службы
8 800 250 06 91
service@wilo.ru

ТОО «WILO Central Asia»

040704, Казахстан, Алматинская область,
Илийский район, село Байсерке,
Ул. Султана Бейбарыса 1, строение № 20
Тел.: +7 727 312 40 10
Единый телефон сервисной поддержки:
Тел.: +7 727 312 40 20
info@wilo.com
www.wilo.kz

Wilo в Республике Беларусь

пр-т Победителей, 7а-51
Минск 220004
Т +375 17 396 34 63
М +375 44 553 59 72
Сервис-центр Wilo
М +375 29 144 74 41
М +375 44 500 52 81
wilo@wilo.by
www.wilo.by