Pioneering for You

wilo

Насосы для предприятий промышленности и теплоэнергетики

Насосы с осевым разъемом корпуса 10–25

Консольные насосы 29–33

Сетевые насосы 34–35

Высокотемпературные насосы 36–37

Погружные одноступенчатые насосы 38–45

Насосы со взмучивающей головкой 46–47

Погружные многоступенчатые насосы 48–49

Польдерные насосы 50

Высокостойкие скважинные насосы 51

Высокопроизводительные полупогружные насосы 52–55

Осевые высокопроизводительные насосы 56–57

Погружные мешалки 58–60

Высокотемпературные дренажные насосы 61

Многоступенчатые секционные насосы 62

Установки для систем пожаротушения 63

WILO BRINGS THE FUTURE.

Wilo устанавливает новые стандарты в качестве инновационного и технологического лидера на пути к цифровому будущему.

«Мы много инвестировали в будущее. При почти 124.8 миллионах евро инвестиций, мы достигли нового рекордного уровня с оборотом продаж в 1.424 миллиарда евро», — заявил генеральный директор Wilo Оливер Гермес. Ведь самое захватывающее в жизни — это будущее. И с Wilo оно начинается прямо сейчас. Уже сегодня концерн работает над задачами завтрашнего дня, чтобы сделать жизнь легче. Мы разрабатываем решения, точно соответствующие потребностям клиентов, и создаем инновационное оборудование, экономичнее, умнее и мощнее, чем когда-либо прежде.

Компания Wilo формирует будущее в развитии насосных технологий, делая вашу жизнь комфортнее. Немецкий концерн Wilo – один из ведущих мировых производителей энергосберегающего насосного оборудования для промышленного, муниципального и бытового водоснабжения, отопления и водоотведения. Наш концерн с более чем столетней историей завоевал заслуженную любовь потребителей по всему миру.

Wilo является одним из мировых лидеров в области инновационных технологий. Мы делаем сложные технологии удобными и простыми для пользователей, но при этом энергоэффективными и мощными. Наша цель – удовлетворение потребностей потребителей. Мы предлагаем продукцию, системные решения и услуги наивысшего качества.

Компания Wilo была основана в Германии в г. Дортмунд в 1872 году как фабрика по изготовлению изделий из меди и латуни. За время долгой и успешной работы нам удалось вырасти от местного специализированного предприятия до глобальной корпорации.

Wilo четко понимает куда движется и корректирует разработку технологий в соответствии с направлением мирового развития. Мегатенденции, такие как глобализация, урбанизация, изменение климата, дефицит энергии и воды, а также распространение цифровых технологий – все это важные вопросы, которые плотно вошли в нашу жизнь и изменили ее. Мы учитываем эти тенденции при разработке оборудования.

Распространение цифровых технологий является одной из основных мегатенденций, которая значительно влияет на требования потребителей и методы производства. Цифровые технологии предоставляют нам новые возможности, которые еще несколько лет назад были немыслимы. Мы используем эти возможности, чтобы технологии будущего стали доступны людям уже сейчас. Являясь клиентоориентированной компанией, Wilo создает инновационные комплексные решения для задач водоснабжения, водоотведения и отопления.

Все нацелено на один результат: с помощью грамотного объединения в единую сеть человеческого ресурса, инновационной продукции и высококачественных услуг максимально эффективно использовать потенциал цифровых технологий для создания гибких решений. Каждый день 7 726 сотрудников по всему миру трудятся для достижения этого результата. Сегодня Wilo – это 16 производственных площадок и более 60 дочерних компаний. Результат: разработка инновационной продукции, систем и услуг. Мы улучшаем жизнь наших клиентов и делаем будущее прекрасным.

Совет директоров концерна WILO SE: Георг Вебер, Оливер Гермес, Матиас Уэйерс

Производственные площадки:

- Wilo SE, Dortmund (Германия)
- Wilo, Hof (Германия)*
- Wilo, Oschersleben (Германия)*
- Wilo, Minden (Германия)*
- Salmson, Chatou (Франция)
- Wilo Intec, Aubigny (Франция)
- Wilo Pumps, Limerick (Ирландия)
- Circulating Pumps, Norfolk (Англия)
- Wilo USA LLC, Thomasville (США)*
- Wilo Mather&Platt, Pune (Индия)*
- Wilo Korea, Busan (Корея)*
- Wilo China, Peking (Китай)*
- Wilo Salmson, Laval (Франция)*
- Wilo Mather&Platt, Kolhapur (Индия)*
- Wilo Elec Co., Qinhuangdao (Китай)
- Wilo RUS, Noginsk (Россия)*

* 10 производственных площадок Wilo изготавливают насосное оборудование для муниципального водоснабжения и водоотведения

Интенсивная глобализация и новые заводы Wilo

Завод ВИЛО РУС в Ногинске, Московская область.

Последние годы усилия группы компаний Wilo были направлены на осуществление успешной инвестиционной политики в создание новых производственных площадей и офисов. Значительный рост был достигнут в России, Китае, Корее, а также Африке и государствах Персидского залива.

В 2016 году открыто современное, высокотехнологичное производство Wilo в г.Ногинск Московской области. На площади 5,5 га находятся производство, логистический центр и офисное здание.

Проект и здание завода отмечены наивысшей оценкой профессиональной системы энергоэффективности GREEN ZOOM – "Платиновым сертификатом". Производственно-складскому комплексу "ВИЛО РУС" был присвоен "Золотой сертификат международной системы сертификации LEED-NC (Новое Строительство)".

На данный момент завод Wilo в России производит установки пожаротушения, установки повышения давления, фекально-дренажные насосы, скважинные погружные насосы и насосы с сухим ротором. В течение 3-4 лет запланирована программа углубления локализации для достижения показателей 80-85%. Объем вложенных инвестиций в новое производство в России составил 35 млн евро.

На заводе установлена 21 сборочная и испытательная линия, 10 испытательных трубопроводов для погружных насосов и испытательный стенд, который включает в себя бассейн глубиной 12 м и вмещает до 1000 куб.м.

К 2022 году, в честь 150-летнего юбилея, компанию Wilo ждут большие перемены. Строительство нового "умного завода" (Smart Factory) в Дортмунде (Германия) – самый масштабный проект в истории компании Wilo. На общей площади 194 000 м² разместится ультрасовременное офисное здание и автоматизированное “умное” производство, где в общей сложности будет занято около 1800 сотрудников. Новая производственная площадка в Дортмунде является цифровым эталоном будущего и, определенно, установит новые стандарты не только для Wilo, но и в насосной отрасли в целом.

«Дортмунд станет цифровым центром Wilo Group №1, и наша цель – установить новые стандарты», – заявил Оливер Гермес.

Этот проект является самым масштабным в истории компании. Четыре основных здания будут расположены на одном участке размером примерно в 26 футбольных полей. С целью энергоэффективного использования зданий, дождевая вода с сооружений и с поверхности крыши, которая имеет площадь более 70 000 м², будет собираться в специальной системе сбора и хранения дождевой воды. Эта вода будет использоваться для орошения и охлаждения, или посредством системы труб и насосных систем будет сливаться в ручей к югу от зданий. Поверхности крыш будут покрыты растительным слоем, образуя природное водоудерживающее пространство. Такие меры также обеспечат естественное охлаждение зданий. Рекуперация тепла, целостный мониторинг и управление энергией являются частью концепции экологической безопасности компании WILO SE. Электро-, тепло- и хладоносители проложены централизованно и объединены в эффективные системы и распределительную сеть.

Производственная база является основой промышленного предприятия. Через стеклянные стены технического центра в центре здания можно получить представление о текущем производственном процессе. Прозрачность – важный компонент нового объекта.

При строительстве нового административного офиса принималась во внимание экологическая безопасность зданий и использование земли в соответствии с «Зелеными стандартами строительства» Золотого сертификата Немецкого совета по экологически безопасному строительству и Золотого сертификата «Лидирующие позиции в области энергетики и экологического проектирования». Прозрачный корпус позволяет максимально использовать дневной свет и естественное освещение всех рабочих станций. В то же время, здание соответствует всем требованиям к энергоэффективности, энерго- и ресурсосбережению.

Закладка первого камня в фундамент “умного” завода Wilo

“Умный” завод Wilo в Дортмунде станет цифровым эталоном будущего и установит новые масштабы в насосной отрасли.

ОБЗОР ПРОМЫШЛЕННОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ НАСОСОВ WILO

- Добыча полезных ископаемых
- Металлургия
- Машиностроение
- Химическая и топливная промышленность
- Деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность
- Производство стройматериалов
- Электротехническая промышленность
- Энергетика
- Мелиорация земель
- Сельскохозяйственное производство
- Пищевая промышленность
- Фармацевтическая промышленность

Где бы не потребовалась перекачивание жидкостей, насосное оборудование Wilo является эффективным и безопасным. Насосы Wilo используются

- для забора грунтовой и артезианской воды, воды из рек и водохранилищ
- для подачи и нагнетания давления в системах оборотного водоснабжения, в системах пожаротушения
- для циркуляции подготовленной воды и водных растворов, в системах охлаждения промышленных установок, в системах поддержания температурного режима
- для работы в системах отопления или кондиционирования
- для подачи питьевой или хозяйственной воды
- в системах контроля и понижения уровня поверхностных вод
- в системах отвода стоков и их дальнейшей очистки

Насосы с осевым разъемом корпуса

Wilo-SCP, HSC

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- перекачивание воды и водных растворов
- забор воды из поверхностных источников (1-й подъем)
- подача воды в системы водоснабжения (2-й подъем)
- пожаротушение
- циркулялионные системы оборотного водоснабжения
- системы промышленного охлаждения
- сетевые насосы ТЭЦ и котельных
- подкачивающие станции тепловых сетей
- производственные процессы в промышленности

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

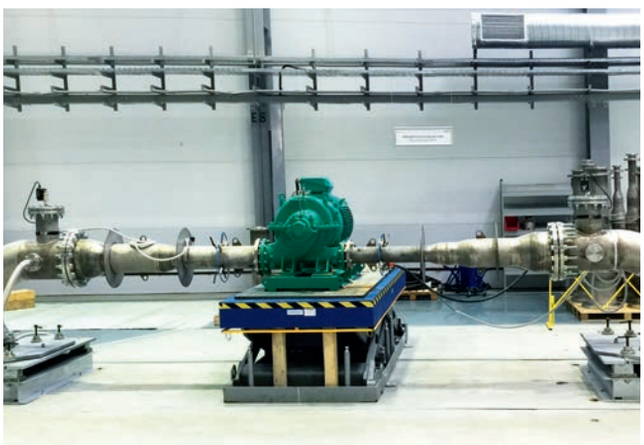
- производительность до 17 000 м³/час
- напор до 240 м
- температура перекачиваемой жидкости до 180°C

На протяжении многих лет насосы с осевым разъемом корпуса являются лидером в системах, требующих высокую производительность. Миллионы предприятий по всему миру по достоинству оценили преимущества таких высокотехнологичных агрегатов.

Wilo-SCP, HSC сочетают в себе легкость проектирования, удобство монтажа и комфорт эксплуатации. Теперь у насосов с осевым разъемом корпуса еще больше преимуществ: обновленный дизайн с эффективной гидравликой, совершенные электродвигатели, современные материалы и покрытия. Вам нужны насосы для забора сырой воды, для циркуляционных систем, для пожаротушения или может для добычи полезных ископаемых? 34 вариантов материалов, более 200 типоразмеров, 10 типов торцевых уплотнений, опциональное оснащение. Выберите свой Wilo-SCP!

Конструкция Wilo-SCP является эффективной и безопасной. Такие насосы могут быть использованы для самого разнообразного применения благодаря их техническим преимуществам и огромным возможностям по выбору материалов и двигателей. Wilo-SCP используются для подачи воды или водных растворов. По запросу насосы данной серии могут применяться для перекачки слегка загрязненных вод, активного ила на очистных сооружениях, в системах добычи полезных ископаемых.

Завод Wilo осуществляет свидетельские испытания насосного оборудования. Дополнительно заказчик может продлить гарантию, приобрести пакет услуг сервиса, заключить договор на фирменное техническое обслуживание. Там, где работает Wilo-SCP всегда есть поддержка и забота о покупателе.

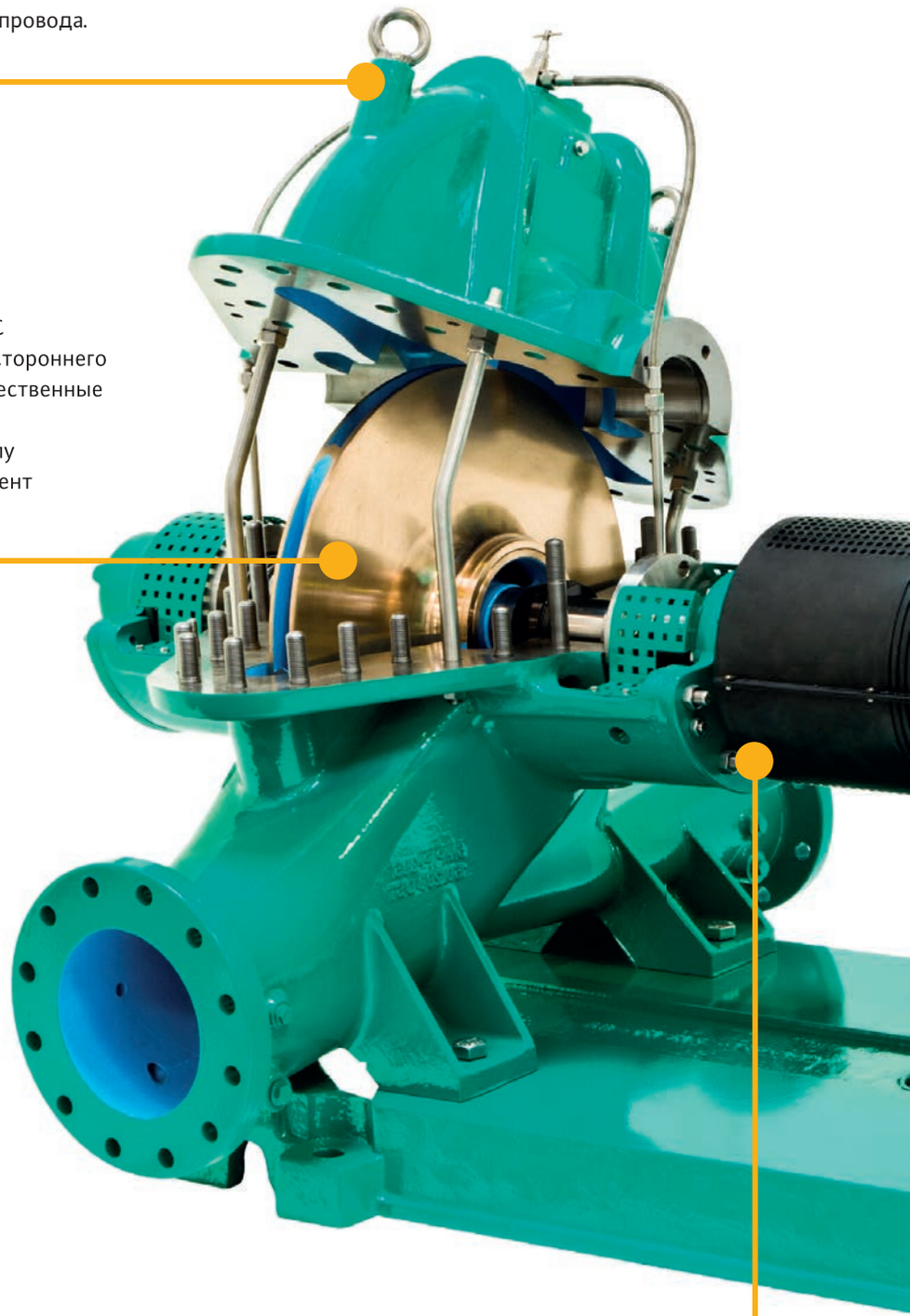


Каждый насос Wilo-SCP проходит гидравлическое испытание на прочность и герметичность корпуса статическим давлением в 1,5 раза больше максимального. Также снимаются полные характеристики насоса, включая характеристику NPSHR (кавитационный запас). Результат проходит проверку на соответствие ISO9906:2012/2B. По желанию заказчика испытания могут провести в присутствие его представителей. Отчет по испытаниям сохраняется в базе данных Wilo и по заказу предоставляется вместе с оборудованием.

Высокопроизводительная сезонная система промышленного охлаждения может потребовать насосы для работы на открытом воздухе с возможностью демонтажа и складского хранения. Wilo-SCP имеет линейное расположение патрубков, что позволяет создать простую и негромоздкую конструкцию. Болты и фиксирующие элементы из нержавеющей стали, опциональная комплектация моторами со встроенным подогревом позволяет эксплуатировать агрегаты на открытом воздухе.

Конструкция Wilo-SCP, HSC позволяет снять крышку корпуса насоса обеспечив доступ для технического обслуживания. Для этого корпус насоса оснащен встроенными рым-болтами. Замена любой детали доступна без снятия насоса с трубопровода.

Большинство насосов Wilo-SCP, HSC оснащены рабочими колесами двустороннего входа жидкости, что повышает качественные характеристики забора жидкости, компенсирует осевые усилия на валу и обеспечивает высокий коэффициент полезного действия.



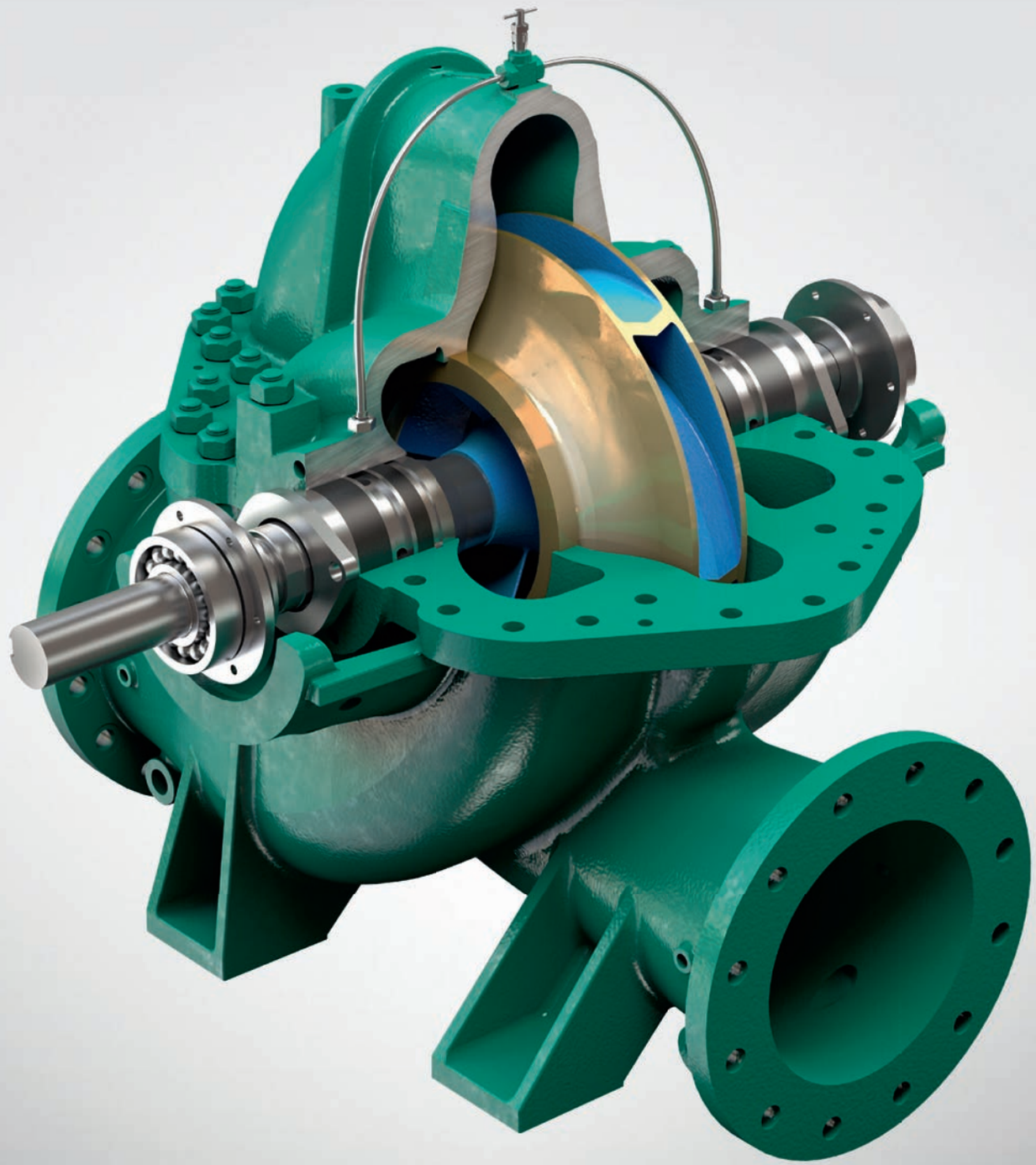
Муфта насоса обеспечивает передачу крутящего момента и компенсацию микронесоосности, для чего конструкция предусматривает компенсационные резиновые вставки. Допустимое отклонение от оси указывается в инструкции по монтажу и эксплуатации. После окончательного монтажа агрегата следует выполнить юстировку соосности. После чего можно осуществить первый пуск и ввод в эксплутацию. Защитный кожух также является удобным приспособлением для наладки степени соединения полумуфт.

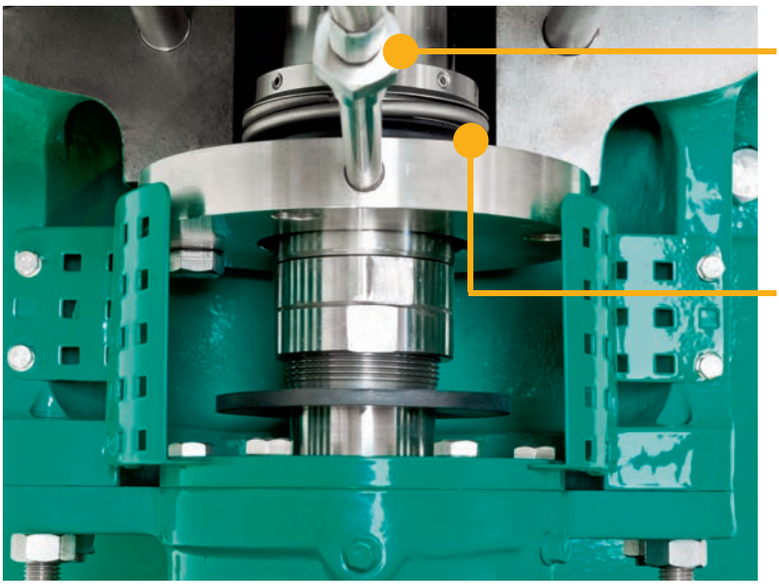
Установленный сверху клеммный модуль (БАРНО) можно развернуть на 180°, таким образом подвод кабеля осуществляется с любой стороны. В случае специального или высоковольтного мотора требуется указание желаемой стороны подключения. Модуль оснащен также клеммой подключения защитного заземления для подключения PE-проводника силового кабеля.

Энергоэффективный мотор класса IE3 (для SCP производства Wilo, г.Хоф, Германия) или класса IE2 (для SCP производства Wilo, г.Ногинск, Россия) в соответствии с IEC 60034-30. По запросу устанавливаются моторы с более высоким классом энергоэффективности.

Место подключения шины заземления предназначено для организации основного защитного заземления всего агрегата используя опорную раму в качестве проводника.

НАСОСЫ WILO-SCP, HSC ГАРАНТИРУЮТ МАКСИМАЛЬНУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ БЛАГОДАРЯ ПРИМЕНЕНИЮ ПЕРЕДОВОЙ ЛИТЕЙНОЙ ТЕХНОЛОГИИ, ОТСУТСТВИЮ СВАРНЫХ ШВОВ И РЯДУ КОНСТРУКТИВНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ.

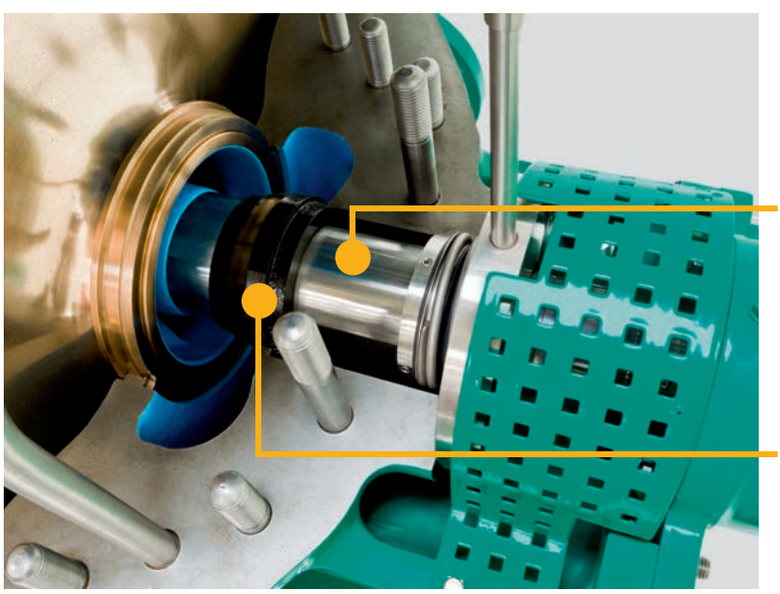




Насос оснащен **системой охлаждения СТУ**, которая создает циркуляцию жидкости в камере уплотнения, тем самым предотвращая локальный перегрев и разрушение трущихся колец СТУ.

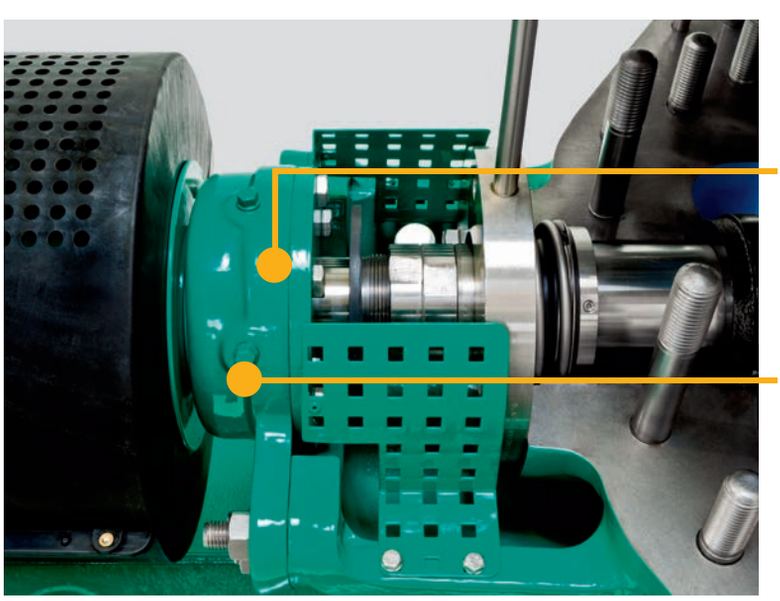
В качестве **уплотнений вала** используются широко распространенные механические скользящие торцевые уплотнения Burgmann AQ1EGG. Доступны также 9 типов специальных уплотнений.

Опционально можно заказать сальниковое уплотнение. Необходимо учитывать, что работа насоса с сальниковой набивкой требует наличия минимальной протечки и организации стока, поэтому единственной областью применения сальника остаются системы пожаротушения, выполненные по индустриальным нормам безопасности. После длительного простоя сальник не требует обслуживания.



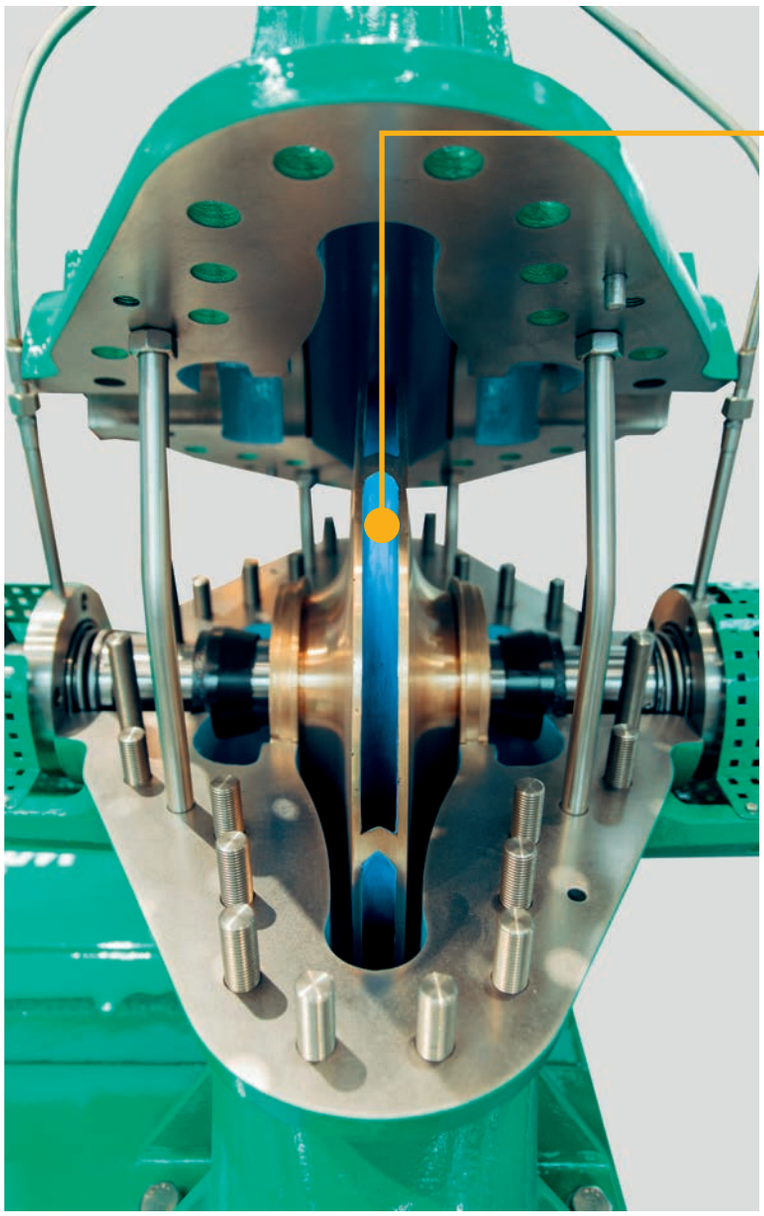
Сменные втулки вала из нержавеющей стали защищают вал насоса от износа и коррозии. Это продлевает срок службы и упрощает дальнейшее обслуживание.

Подшипники скольжения обеспечивают дополнительную стабилизацию вала при экстримальных условиях эксплуатации. Кроме этого, подшипники скольжения стабилизируют высоту вала при монтаже, что упрощает сборку насоса и его дальнейшее обслуживание.

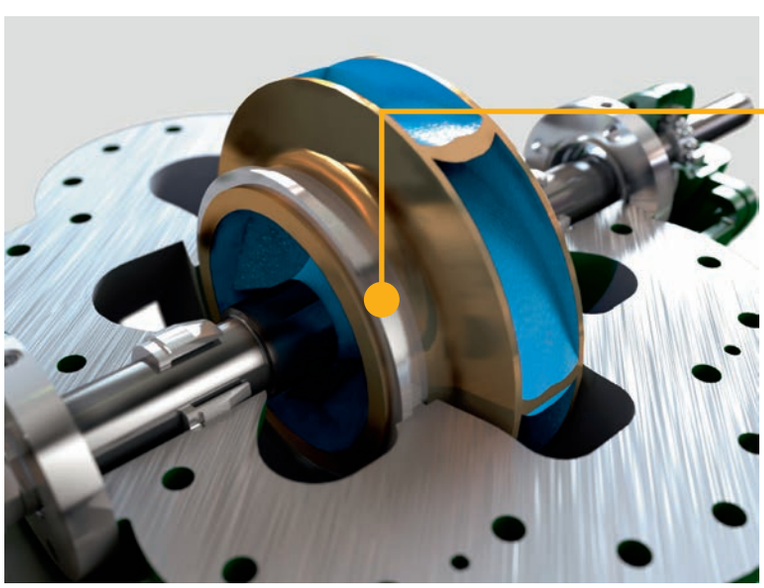


Благодаря компенсации осевых усилий, **опорные подшипники** подвергаются минимальной нагрузке. Насосная часть Wilo-SCP, HSC , как правило, комплектуется подшипниками SKF-2Z не требующие обслуживания. Дополнительно, корпус подшипника оснащен резьбовыми разъемами SPM, позволяя подключить датчики температуры подшипников PT100.

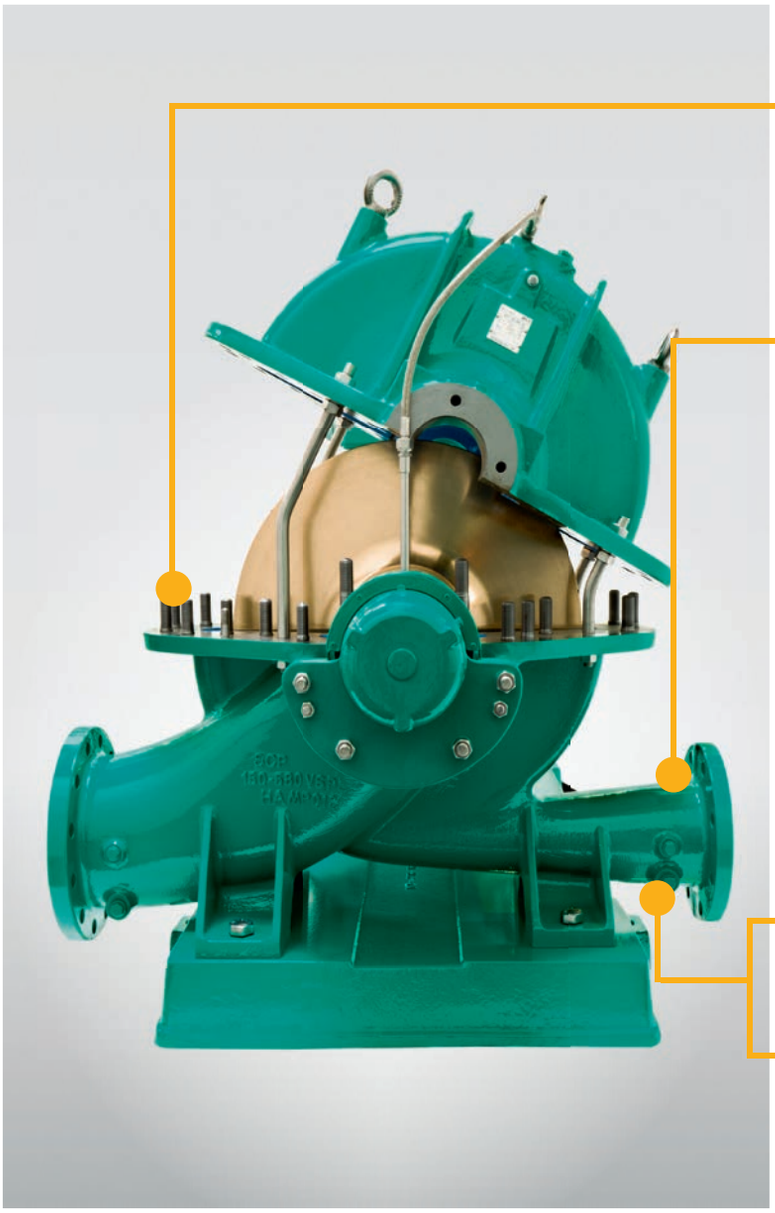
Насосы серии Wilo-SCP, HSC могут быть укомплектованы **датчиками вибрации** с выходом 4-20 мА для мониторинга состояния подшипников в реальном времени.



Рабочее колесо Wilo-SCP, HSC производится литое, цельное без сварных швов, обеспечивая высокую симметричность, гидравлически эффективную форму и значительный запас прочности. Для каждого насоса доступна подгонка в заданную характеристику с шагом 1 мм, после чего производится индивидуальная балансировка, нанесение опционального покрытия и повторная балансировка. Это позволяет получить максимальный КПД, низкий уровень шума и высокую долговечность. По умолчанию насосы изготавливаются по 2 классу в соответствии с ISO 9906. По требованию возможно изготовление по 1 классу. Двусторонний вход обеспечивает значительную площадь лопастей с малым углом атаки, что способствует улучшению параметра NPSH. Следует принять во внимание, что выбор материала рабочего колеса обусловлен не только областью применения, но и параметром «предельная окружная скорость». Стандартно рабочее колесо Wilo-SCP производится из бронзы, обеспечивая хороший коэффициент неравномерности массы, защиту от коррозионной блокировки зазоров, высокую износостойкость, стабильность в режимах частотного регулирования. На выбор доступны стандартные материалы: чугун EN-GJL250, бронза G-CuSn10, нержавеющая сталь EN1.4408. По заказу доступна сталь, дуплексная сталь, супер-дуплексная сталь.



Для защиты корпуса насоса от абразивного износа применяются **сменные щелевые кольца** из бронзы или нержавеющей стали. Это позволяет значительно продлить срок службы насоса, особенно при попадании абразивных частиц. Размер щелевого зазора влияет на КПД. В случае попадания мелких абразивных частиц происходит его постепенный износ. Wilo-SCP позволяет восстановить эффективность в случае износа путем простой замены щелевых колец.



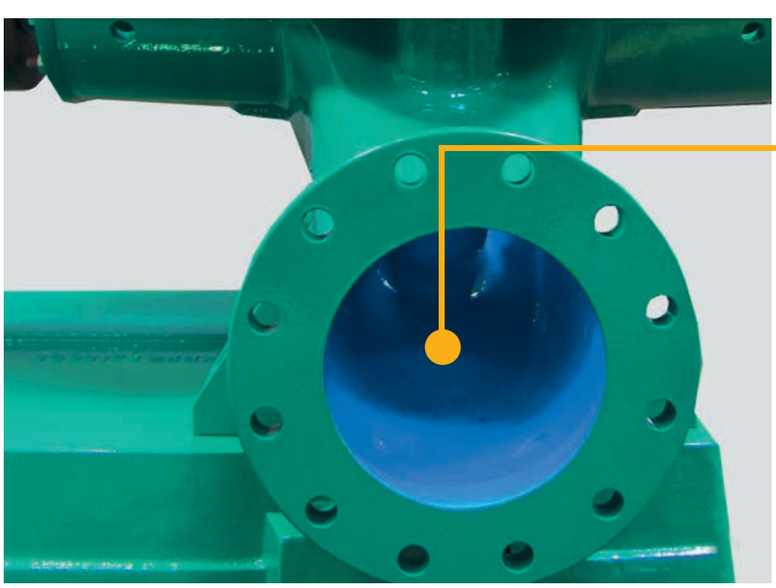
Болты и фиксирующие элементы из нержавеющей стали способствуют быстрому обслуживанию и длительному сроку службы агрегата.

Фланцы насоса выполнены в соответствии с ISO7005-2, EN1092-2. Типоразмер фланца описывает условный проход DN и максимально допустимое давление PN, например DN250 PN16. По умолчанию устанавливается плоский фланец. По запросу исполнение в соответствии с другими стандартами.

Преимуществом Wilo-SCP является **высокий параметр максимально допустимого давления – 16 бар**, (25 бар для некоторых высоконапорных моделей серии DV). Специальная серия может иметь другую величину и быть сформирована по запросу.

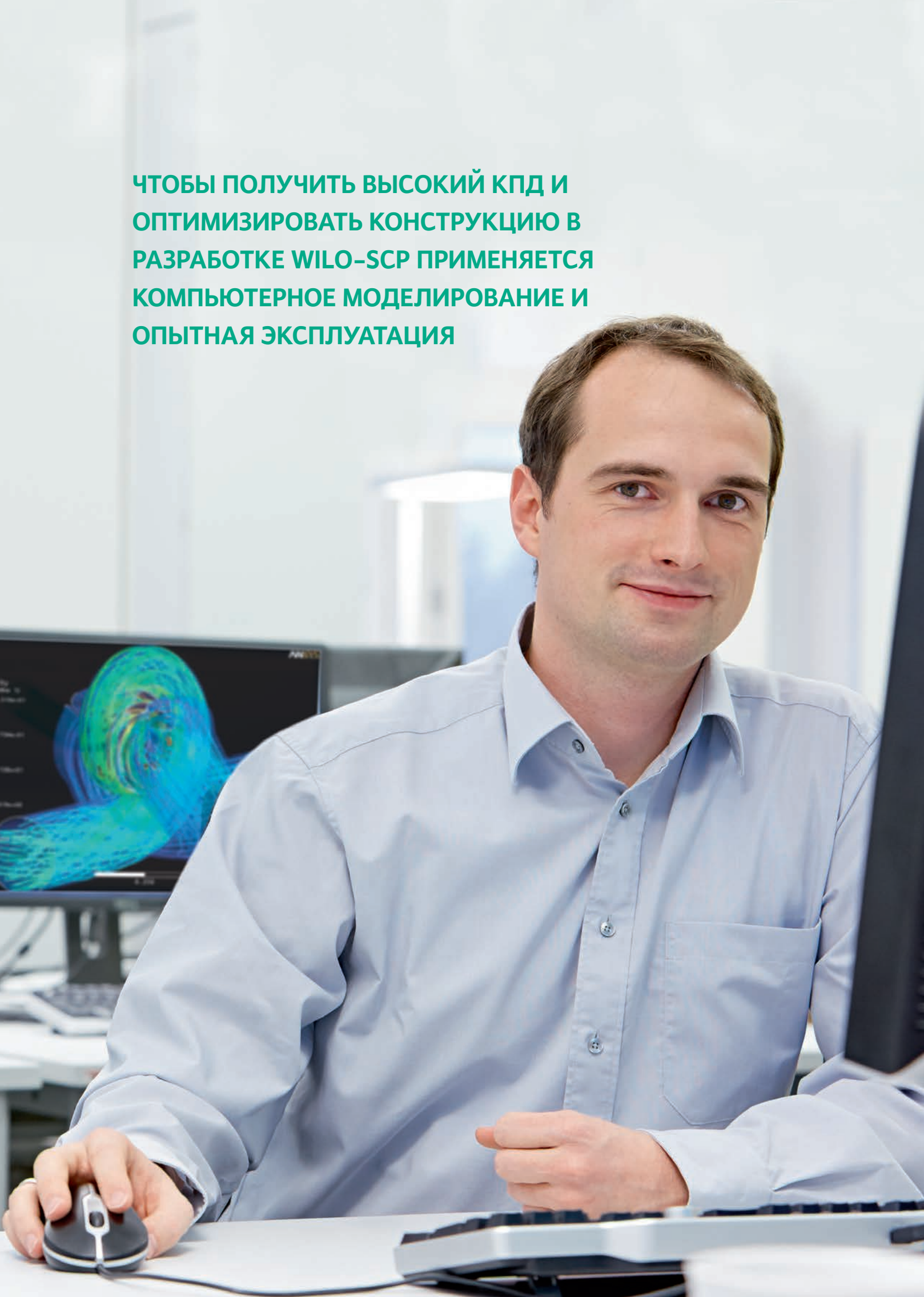
3/8" системные отверстия для установки измерительных приборов: датчики давления, манометры и т.п.

1"системные отверстия для дренажа. Допустимо использовать для установки байпасных линий.



Опционально гидравлическая часть Wilo-SCP производится с **покрытием CERAM**, представляющим собой высокотехнологичный защитный слой 400 мкм. Это обеспечивает особую абразивную и коррозионную стойкость, значительно снижает шероховатость поверхности, что позволяет повысить КПД насоса в среднем на 2%, предотвратить налипания благодаря низкоадгезионной структуре. Синий цвет Ceram-CT указывает на соответствие материала нормам KTW, разрешающие контактировать с питьевой водой.

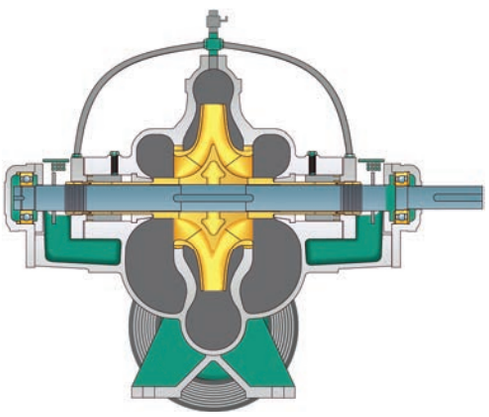
ЧТОБЫ ПОЛУЧИТЬ ВЫСОКИЙ КПД И ОПТИМИЗИРОВАТЬ КОНСТРУКЦИЮ В РАЗРАБОТКЕ WILO-SCP ПРИМЕНЯЕТСЯ КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ОПЫТНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

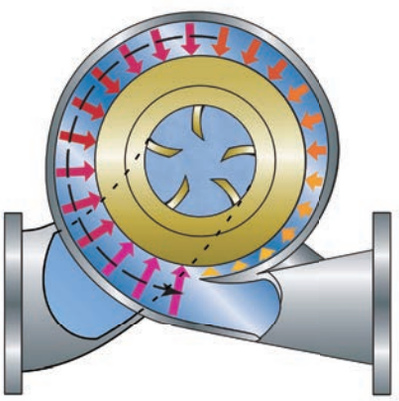


Гидравлическое исполнение Wilo-SCP, HSC

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ТИПА HA, HB

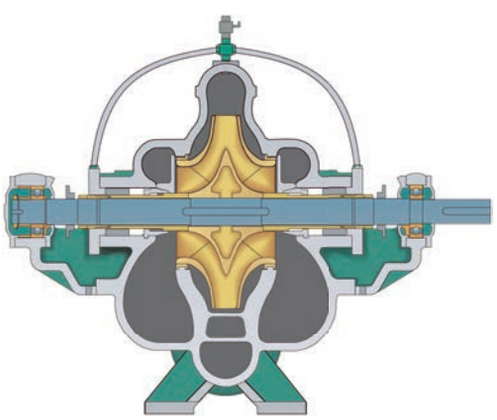
Стандартная конструкция. Используется на 70% насосов линейки SCP, HSC.

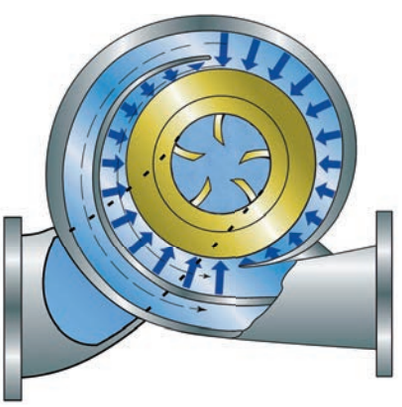




КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ТИПА DV

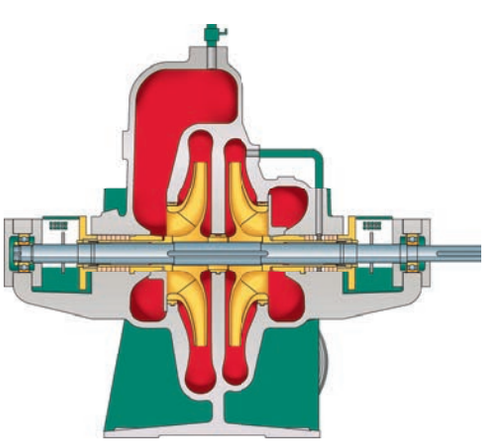
Конструктив DV – Double Volute (двойная спираль). Применяется на высоконапорных насосах с целью снижения радиального усилия и увеличения срока службы подшипников.

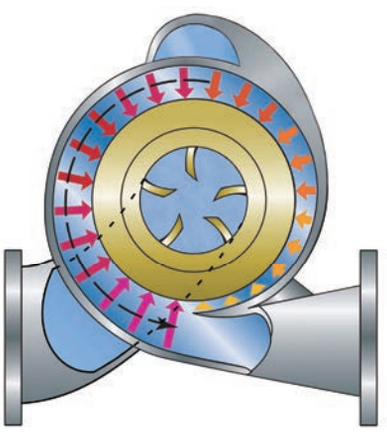




КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ТИП DS

Конструкция DS – Double Stage. Двуступенчатый насос с рабочими колесами одностороннего входа, расположенными спина к спине. Конструкция обеспечивает высокий напор при минимальном осевом усилии.





Электродвигатель насоса Wilo-SCP, HSC

КАЧЕСТВО
Вал мотора выполнен из стали марки SAE/AISI 1040/45, которая обеспечивает высокую механическую прочность, предотвращает деформацию под нагрузкой и минимизирует усталостные изменения. Ротор из литого алюминия дает повышенный момент и прочность. Изготовленный литьем под высоким давлением ротор проходит динамическую балансировку, что обеспечивает пониженный уровень вибраций. Благодаря термохимической обработке пластин электротехнической стали КПД увеличивается. Защита от пыли и влаги соответствует высокому классу IP55 или IP65 (опция).

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ
Установленный сверху клеммный модуль можно перевернуть на 180°, так что подвод кабеля осуществляется с любой стороны. Кроме этого, новая концепция позволяет смонтировать клеммный модуль слева или справа с помощью специального адаптера без демонтажа двигателя, что позволяет модификации и снижает затраты.
Аэродинамический концепт с усиленной ступицей вентилятора сводит к минимуму потери из-за турбулентности воздушного потока, тем самым улучшает распределение воздуха по всему корпусу, увеличивает его обдув и снижает уровень шума.

КЛАСС ИЗОЛЯЦИИ
Обмотки статора электродвигателей Wilo-SCP оснащены эксклюзивной системой изоляции WISE, повышающей диэлектрическое сопротивление.
Это в три раза увеличивает срок службы двигателей в условиях повышенной влажности. Класс изоляции соответствует F (155°C) или H (200°C).

ДАТЧИКИ
Контрольная часть электродвигателя включает датчики температуры обмоток статора типа PTC (с 160 по 355 габарит). Опционально доступны датчики температуры подшипников и подготовленные площадки для установки датчиков вибрации (с 225 по 355 габарит). Места для датчиков вибрации на корпусе размещается на 90° по отношению друг к другу.
Это обеспечивает простое снятие показаний. Большие типоразмеры и высоковольтные моторы имеют, как правило, высокие требования к количеству и типу применяемых датчиков, а также могут оснащаться предпусковым подогревателем статора.

ПОДШИПНИКИ
Система уплотнения подшипников увеличивает ресурс двигателя при применении в агрессивных средах, защищая от проникновения воды и пыли и обеспечивая тем самым необходимую степень защиты. Подшипниковый щит с неприводной стороны имеет повышенную жесткость, позволяя избегать любые деформации при его механической обработке. С приводной стороны подшипниковый щит имеет усиленную конструкцию с ребристой поверхностью для улучшения теплоотвода с подшипников и снижения температуры нагрева смазки. Система уплотнений подшипниковых узлов обеспечивает повышенную защиту при чистке под высоким давлением.

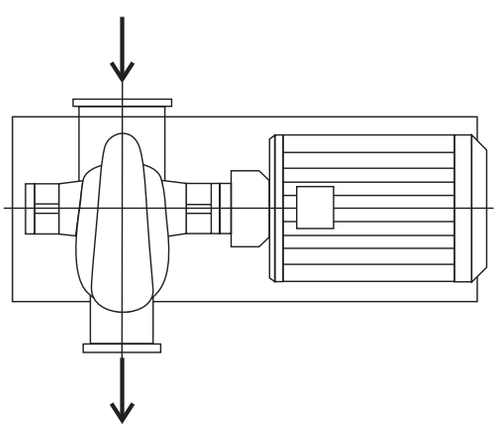
При подключении электродвигателя к частотному регулированию на мощности свыше 110 кВт рекомендуется применять опцию адаптация мотора для работы с ПЧ. Это необходимо для защиты подшипников от разрушения в процессе прохождения через них паразитных токов, возникающих вследствие помех генерируемых частотным преобразователем.

Направление вращения вала

Wilo-SCP, HSC удобен для проектирования и монтажа благодаря линейному расположению патрубков и выбору направления движения жидкости. Исполнение с вращением вала по часовой стрелке принято по умолчанию (по каталогу). Конструкция с вращением вала против часовой стрелки означает заказ насоса с дополнительным кодом C (Counter Clockwise).

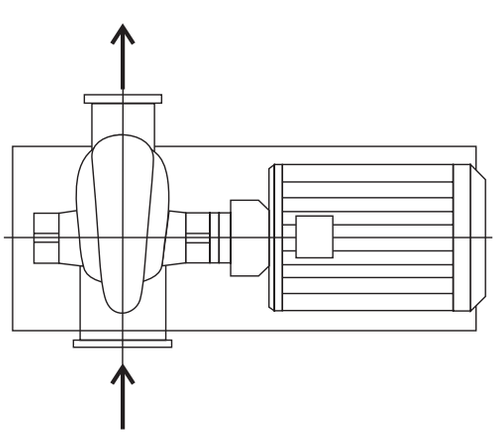
Wilo-SCP200/360HA

Вращение вала по часовой стрелке



Wilo-SCP200/360HAC

Вращение вала против часовой стрелки
в маркировке насоса добавляется буква "C"



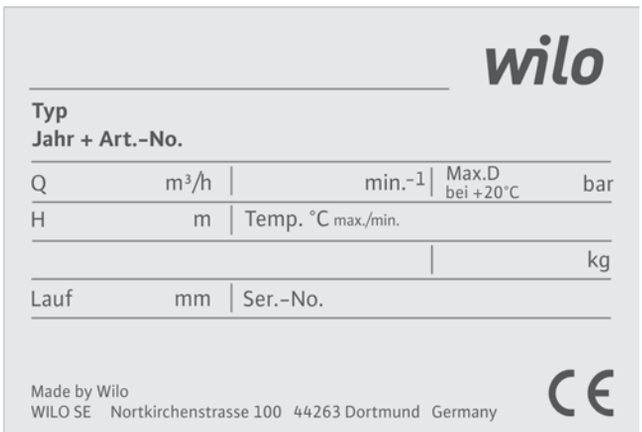
Wilo-SCP производятся в Германии, Индии, Китае и России. Высокое качество подтверждается рядом сертификатов ISO на производство и тестовыми испытаниями каждого насосного агрегата.

Маркировка насоса и электродвигателя

Насосные агрегаты Wilo-SCP маркируются в соответствии с Европейскими нормами.

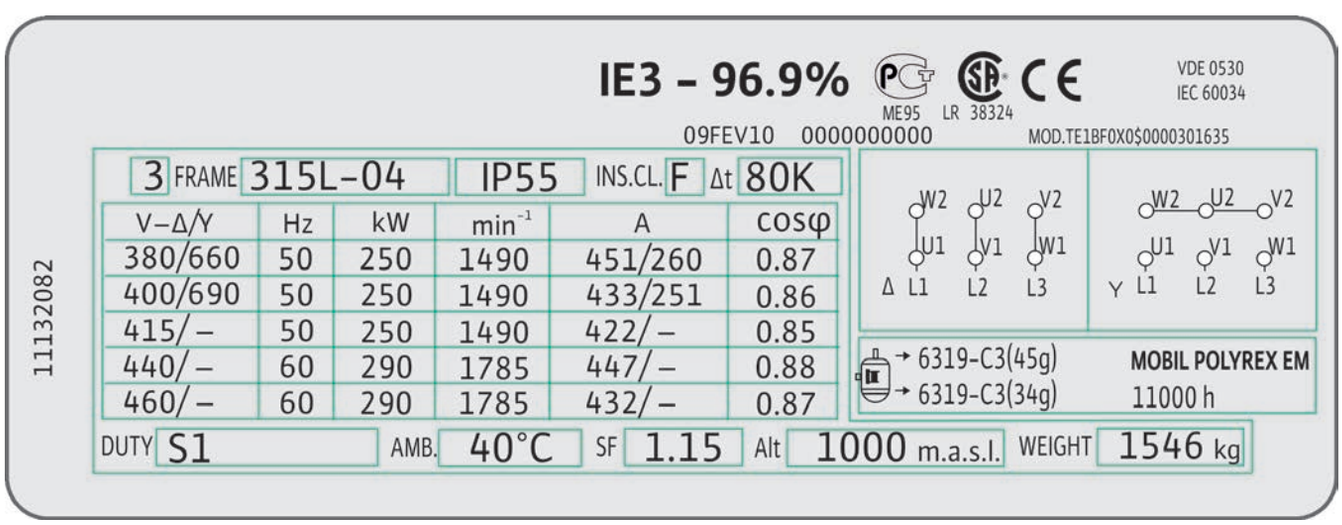
В обозначении содержатся определяющие показатели конструктивного исполнения:
SCP200/250HAC-110/4/T4-R1/E1

SCP	Split Case Pump (насос с двусторонним входом)
200	Номинальный диаметр напорного патрубка
250	Номинальный диаметр рабочего колеса
HA	Тип гидравлического исполнения
C	Обратное вращение вала мотора
110	Номинальная мощность, кВт
4	Количество полюсов мотора
T4	Номинальное напряжение 400В
R1	Конструкционные материалы №1, в соответствии с Европейским стандартом ROHS
E1	Торцевое уплотнение Burgmann AQ1EGG



ТАБЛИЧКА НАСОСА кроме марки изделия содержит данные заданной рабочей точки, диаметр рабочего колеса, обороты вала, допустимый температурный диапазон эксплуатации, и подтверждение соответствия нормам (обозначение CE).

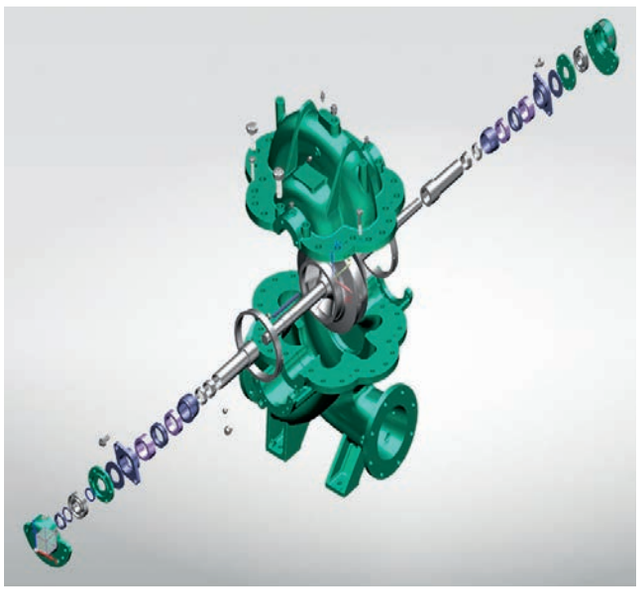
ТАБЛИЧКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ является паспортом мотора и содержит не только марку и параметры, но и данные по подключению и обслуживанию. Здесь указан тип подшипников, объемы смазки, марка оригинальной смазки и периодичность ее замены.

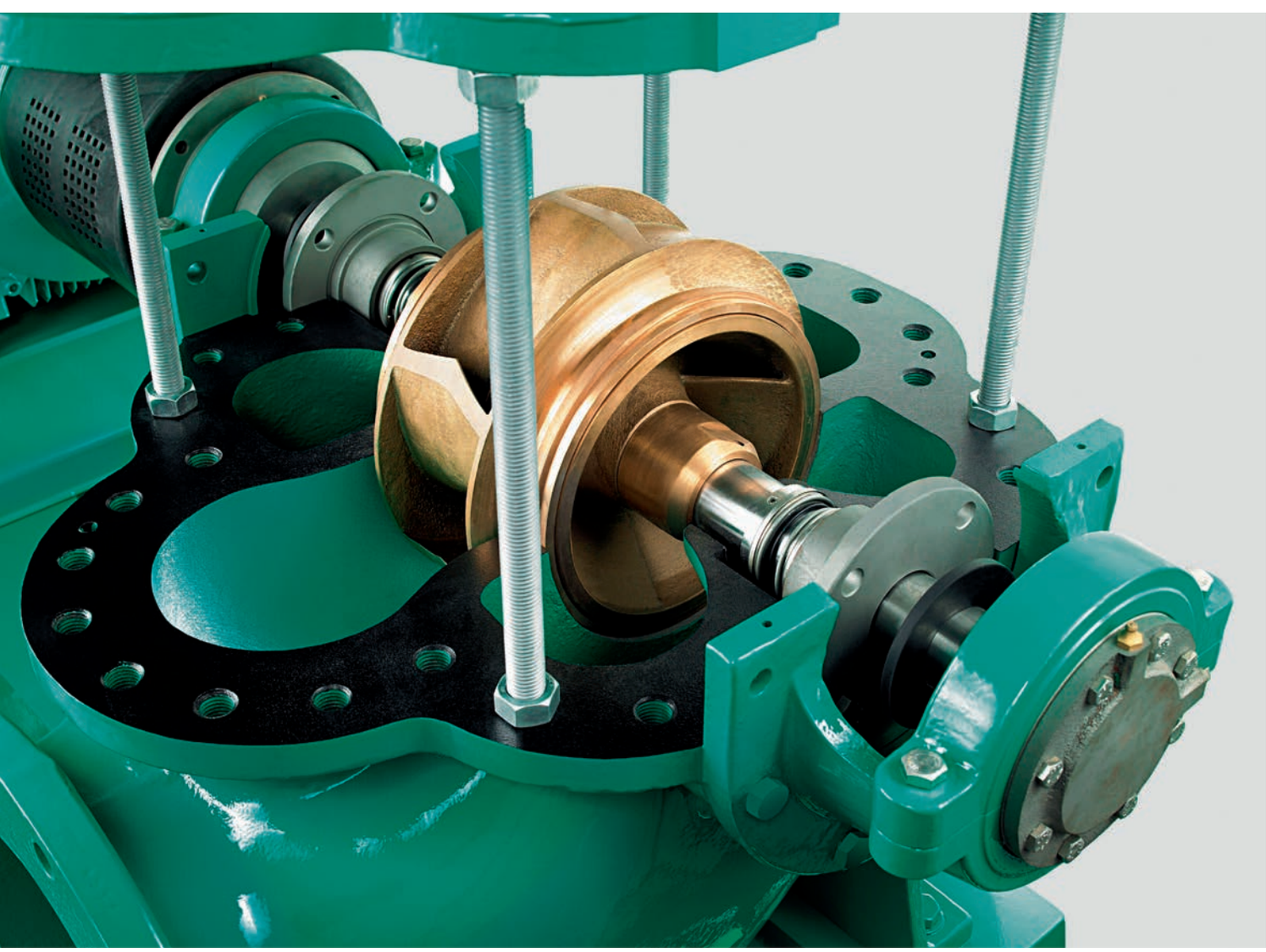


Запасные части насоса Wilo-SCP

Опционально, насосный агрегат может быть укомплектован запасными частями. К элементам, подверженным прямому динамическому износу и находящиеся в зоне риска, относятся

- → торцевые уплотнения
- → щелевые кольца
- → набор статических уплотнений
- → подшипники
- → компенсационные вставки муфты





Типовые обозначения и опции

R0 – Конструкционные материалы №0, в соответствии с Европейским стандартом ROHS:
Корпус: Чугун EN GJL 250.
Щелевые кольца: Бронза G- CuSn10.
Рабочее колесо: Чугун EN GJL 250.
Вал: Нерж.сталь X12 Cr13.
Защитные гильзы: Нерж.сталь X12 Cr13.

R1 – Конструкционные материалы №1, в соответствии с Европейским стандартом ROHS:
Корпус: Чугун EN GJL 250
Щелевые кольца: Бронза G- CuSn10
Рабочее колесо: Бронза G- CuSn10
Вал: Нерж.сталь X12 Cr13
Защитные гильзы: Нерж.сталь X12 Cr13

R3 – Конструкционные материалы №3, в соответствии с Европейским стандартом ROHS:
Корпус: Нерж.сталь GX6CrNiMo1810.
Щелевые кольца: Нерж.сталь GX6CrNiMo1810.
Рабочее колесо: Нерж.сталь GX6CrNiMo1810.
Вал: Нерж.сталь X5CrNiMo17122.
Защитные гильзы: Нерж.сталь X5CrNiMo17122.

R4 – Конструкционные материалы №4, в соответствии с Европейским стандартом ROHS:
Корпус: Высокопрочный чугун EN-GJS-500-7.
Щелевые кольца: Бронза G- CuSn10.
Рабочее колесо: Бронза G- CuSn10.
Вал: Нерж.сталь X12 Cr13.
Защитные гильзы: X12 Cr13.

RX – специальные материлы, перечень по спецификации на изготовление.

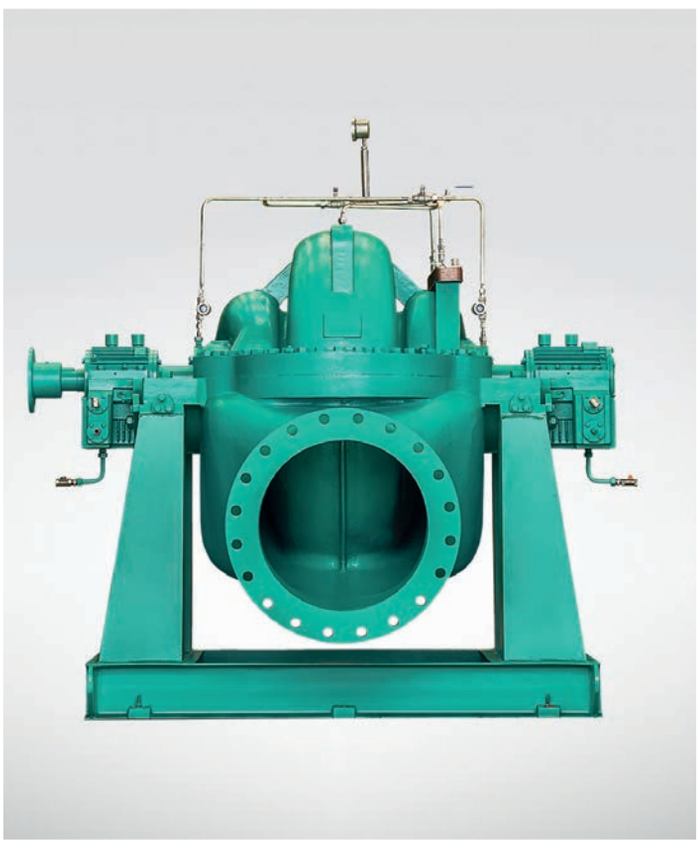
T4 – Номинальное напряжение 3~400 В.
6K – Номинальное напряжение 3~6000 В.
10K – Номинальное напряжение 3~10000 В.

E0 – торцевое уплотнение в соответствии с нормами EN12756 – AVEGG
E1 – торцевое уплотнение в соответствии с нормами EN12756 – AQ1EGG
E2 – торцевое уплотнение в соответствии с нормами EN12756 – Q1Q1EGG
E3 – торцевое уплотнение в соответствии с нормами EN12756 – AUEGG
EA – торцевое уплотнение в соответствии с нормами EN12756 – AQ1EGG KTW
V0 – торцевое уплотнение в соответствии с нормами EN12756 – AVVGG
V1 – торцевое уплотнение в соответствии с нормами EN12756 – AQ1VGG
V2 – торцевое уплотнение в соответствии с нормами EN12756 – Q1Q1VGG
V3 – торцевое уплотнение в соответствии с нормами EN12756 – AUVGG
P0 – Сальник с графитовой пропиткой

Ceram CT – специальное покрытие гидравлики 400 мкм
Примечание: имеют место также другие специальные обозначения

Стандартная линейка Wilo-SCP обеспечивает производительность до 3100 м³/ч. Более высокую производительность обеспечивает серия HSC до 17000 м³/ч по запросу. В связи с высокой массой, отгрузка тяжелых агрегатов осуществляется с разделением несущей рамы, насоса и электродвигателя.

Высокотемпературные насосы с двусторонним входом
Wilo-SCP..CLS



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- → сетевые насосы и циркуляционные насосы котлов на ТЭЦ, мини-ТЭЦ, котельных
- → производственные процессы в промышленности
- → системы технологического охлаждения промышленого оборудования

Насос Wilo-SCP с опциональным исполнением –CLS используется при температуре перекачиваемой среды выше 130°C. Опоры насоса на узле подшипников позволяет снизить влияние температурных расширений корпуса на положение вала насоса.

При температуре выше 150°C подшипники качения с консистентной смазкой заменяются на подшипники скольжения с дополнительной системой внешнего охлаждения узла. Это решение позволяет использовать насосы для перекачивания жидкости с температурой до 180°C.

Температура перекачиваемой жидкости	Материал корпус	Крепление корпуса	Рабочее колесо	Торцевое уплотнение	Подшипники	Смазка
от 120 до 130	Сталь	Стандартное	Нержавеющая сталь или сталь	Eagle Burgmann LL9AW, C/SiC API plan-11, без внешнего охлаждения	Качения, SKF, без в.о.	Консистентная, LGHP 2 SKF
от 130 до 150	Сталь	CLS	Нержавеющая сталь или сталь	Eagle Burgmann LL9AW, C/SiC API plan-11, без внешнего охлаждения	Качения, SKF, без в.о.	Консистентная, LGHP 2 SKF
от 150 до 180	Сталь	CLS	Нержавеющая сталь или сталь	Eagle Burgmann P-13, Car/SiC with API Plan 23, с внешним охлаждением	Скольжения M+P, с внешним охлаждением	Масло ISO 46

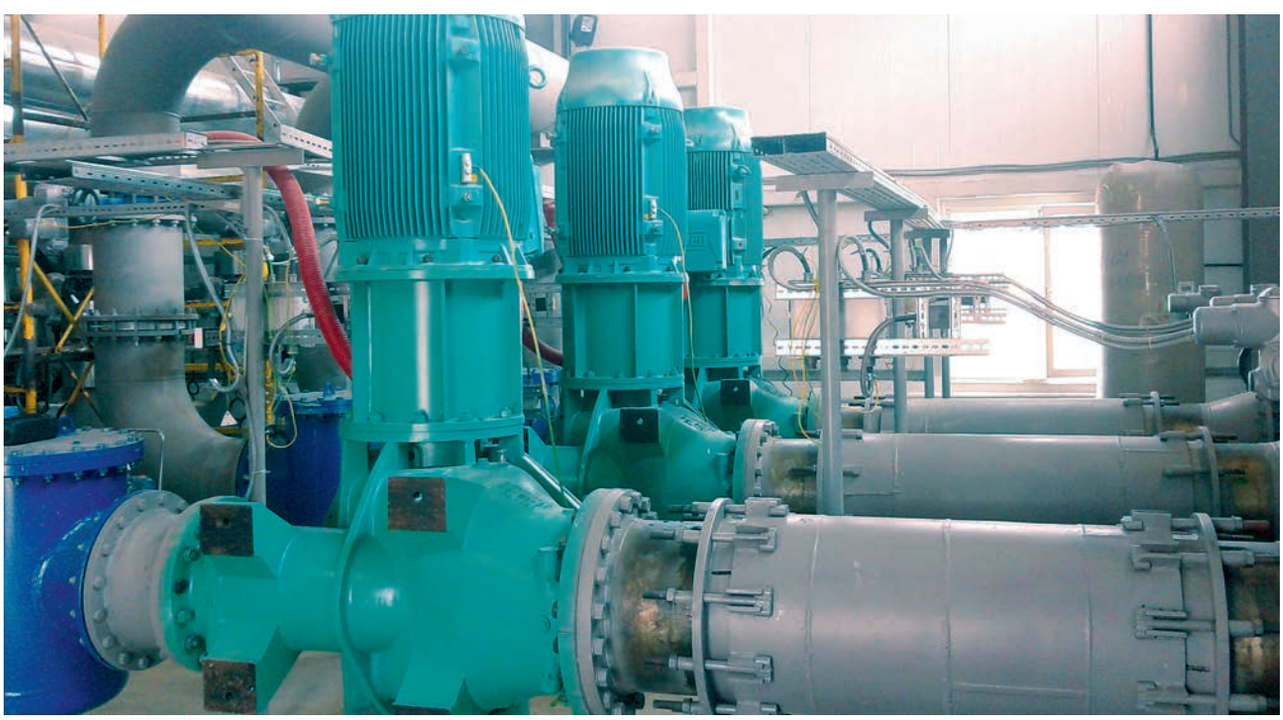
Вертикальные насосы с двусторонним входом
Wilo–SCPV

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- → модернизация насосного оборудования насосных станций, котельных ТЭЦ
- → при строительстве или реконструкции в стесненных условиях

Для насосных станций и промышленных установок, при модернизации насосного оборудования с целью увеличения производительности станции без строительства нового или расширения существующего машинного зала Wilo предлагает отлаженное решение в вертикальном исполнении на базе насосов двустороннего входа. Это позволит сэкономить пространство и оптимизировать расположение трубопроводов для получения максимальной эффективности.

Электродвигатель может быть присоединен непосредственно к гидравлике через стандартную муфту или через промежуточный вал, при этом мотор располагается на другом этаже.



wilo
wilo

Консольные насосы

Wilo-NL(G)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- перекачивание воды и водных растворов
- подача воды в системы водоснабжения (2-й подъем)
- пожаротушение
- циркуляционные системы оборотного водоснабжения
- системы промышленного охлаждения
- сетевые насосы котельных, центральных тепловых пунктов
- повысительные насосы подкачивающих станций тепловых сетей
- производственные процессы в промышленности

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- производительность до 1 600 м³/час
- напор до 105 м
- температура перекачиваемой жидкости до 120°C

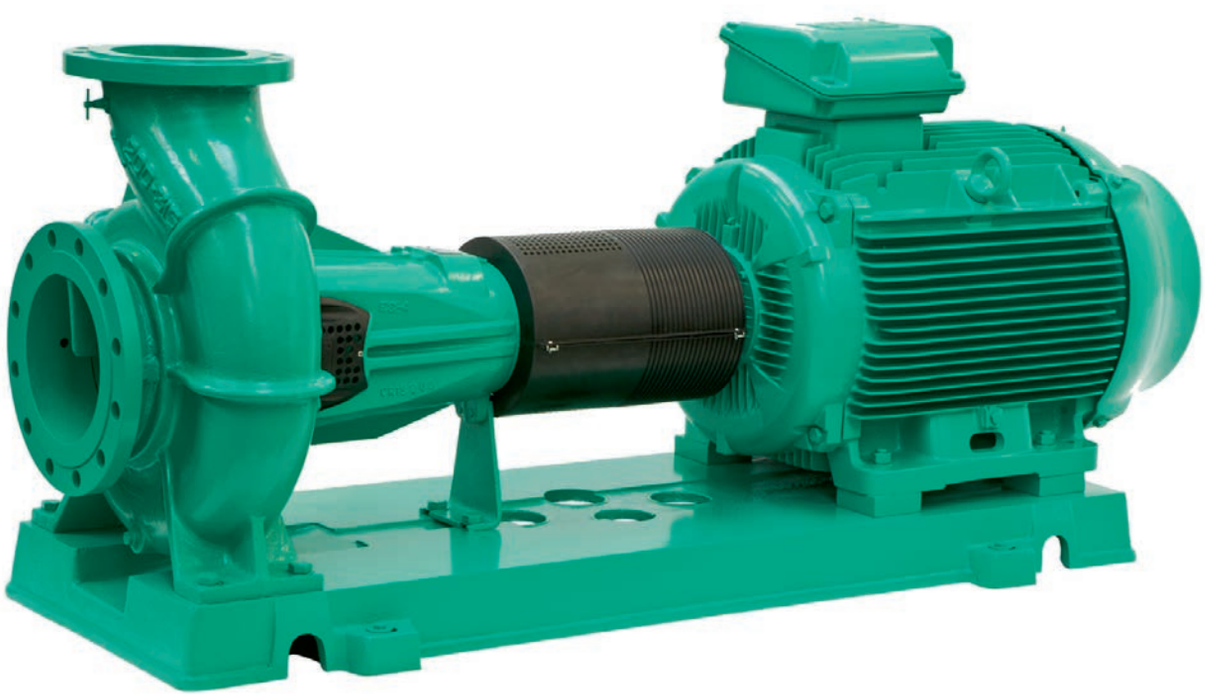
Насосы Wilo-NL(G) оснащаются цельной рамой большой массы для заливки фундаментом с отверстиями под анкерные болты. Рама является единым основанием гидравлической и моторной части. Это позволяет получить хорошую характеристику вибрационной стойкости в широком диапазоне частот, что способствует достижению низкого уровня шума.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Корпус и рабочее колесо насосов Wilo-NL(G) производятся из литого чугуна, что обеспечивает значительную толщину стенки, запас прочности и отсутствие внутренних механических напряжений, тем самым гарантируя долгий срок эксплуатации.

Корпус насоса NL: чугун EN-GJL-250.
Корпус насоса NLG: чугун EN-GJS-500-7.
Рабочее колесо: чугун EN-GJL-250.

Насосная часть Wilo-NL(G) оснащается усиленным валом с двумя подшипниками. В этом случае стабильность и коррозионная стойкость соответствует ISO5199. В качестве материала вала мотора используется особостойкая нержавеющая сталь X30Cr13. На валу установлены усиленные подшипники SKF-2Z, не требующие обслуживания. Эти конструктивные меры позволяют применять тяжелые рабочие колеса, выдерживающие высокие нагрузки и имеющие значительный свободный сферический проход. Кроме этого, стабильный усиленный вал позволяет применить удлиненную камеру уплотнений, что способствует долгому сроку службы элементов торцевых уплотнений.



При наличии в перекачиваемой среде мелких твердых включений уплотнение вала обычных насосов подвергается повышенному износу. Wilo-NL(G) стандартно имеет конструкцию предотвращающую попадание абразивных частиц на уплотнение. С помощью специальной встроенной байпасной линии создается повышенное давление в области уплотнения вала, что защищает его от воздействия возможных включений в перекачиваемой среде. Байпасная линия свободна от попадания твердых частиц по причине значительного отклонения направления и скорости потока движения жидкости.

Чтобы защитить корпус насоса от абразивного износа для серии Wilo-NLG применяются сменные щелевые кольца из бронзы. Это значительно увеличивает срок службы насоса, особенно при перекачке загрязненных сред.

В качестве уплотнений вала стандартно используются механические скользящие торцевые уплотнения фирмы Burgmann AQ1EGG. Опционально доступны другие скользящие торцевые уплотнения или сальниковая набивка.

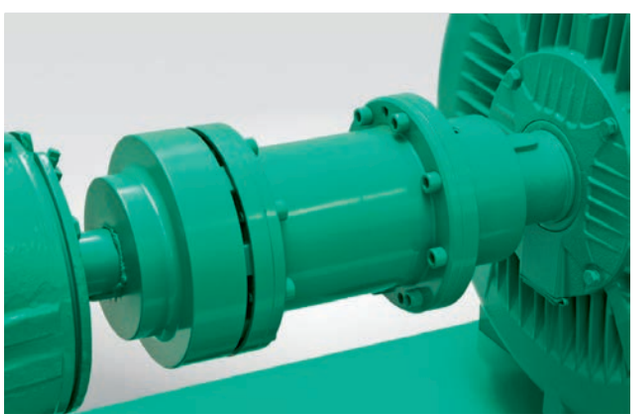
Муфта насоса оснащается компенсационными резиновыми вставкими чтобы обеспечить контакт металл-резина-металл, что позволяет компенсировать небольшие несоосности, уменьшить шум и вибрации. Допустимое отклонение вала от оси указывается в инструкции по монтажу и эксплуатации.

Чтобы обеспечить удобство обслуживания, муфта консольного насоса имеет удлиненную разборную конструкцию. Это позволяет обслуживать гидравлическую часть без демонтажа мотора (исполнение -12 со скользящим торцевым уплотнением).

Опционально Wilo-NL(G) поставляется с короткой неразборной муфтой. Это снижает амплитуду вибраций на оси, уменьшает нагрузку на подшипник мотора и увеличивает пространство за электродвигателем (исполнение -05 для Wilo-NL, исполнение -P5 для Wilo-NLG, при прочей стандартной комплектации).

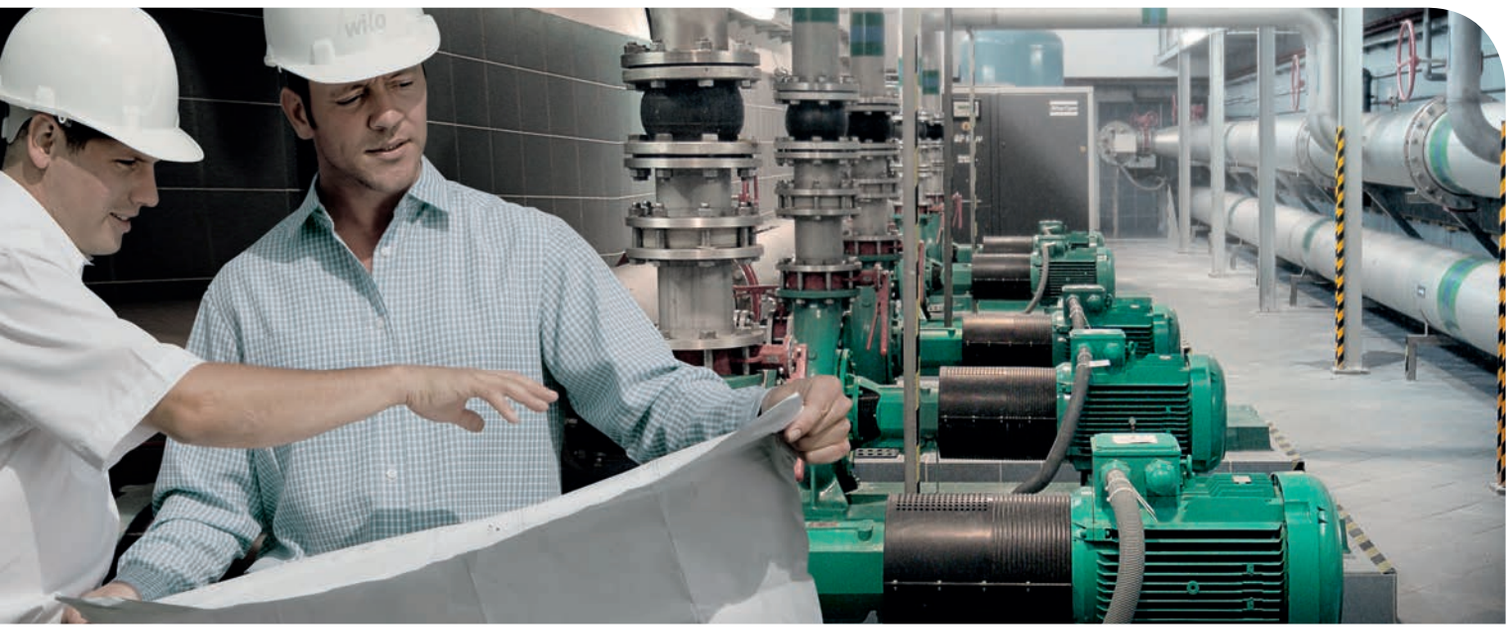
ОПЦИОНАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ИХ ПРЕИМУЩЕСТВА

Wilo-NL(G) стандартно комплектуются рабочими колесами из чугуна EN GJL250 и опционально бронзовыми рабочими колесами, которые рекомендуются при перекачке сырой воды, особенно питьевой.



Удлиненная муфта

Короткая муфта



Опционально гидравлическая часть Wilo-NL(G) производится с покрытием CERAM-CT, представляющим собой высокотехнологичный защитный слой 400 мкм. Это обеспечивает особую абразивную и коррозионную стойкость, значительно снижает шероховатость поверхности, что позволяет повысить КПД насоса в среднем на 2%, а также предотвратить налипания благодаря низкоадгезионной структуре. Синий цвет Ceram-CT указывает на соответствие нормам KTW как материал, разрешенный контактировать с питьевой водой.

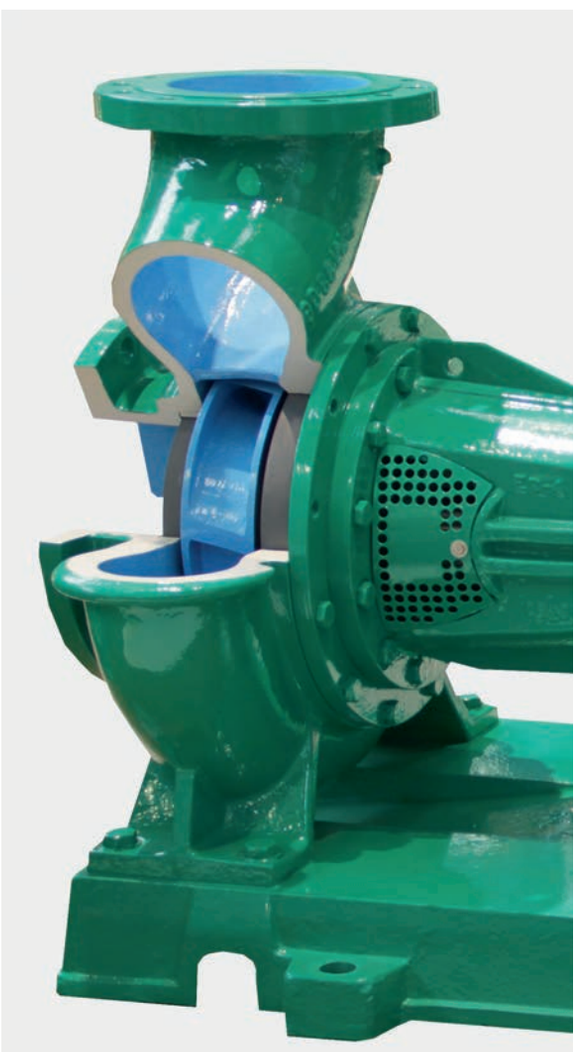
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ И КОМПЛЕКТНОСТИ ПОСТАВКИ

Каждый консольный насос Wilo производится под заданную рабочую точку. Диаметр рабочего колеса рассчитывается с точностью до 1 мм. Каждое колесо проходит индивидуальную балансировку. Это позволяет получить максимальную энергоэффективность и удобство эксплуатации. Данные заданной рабочей точки всегда отражаются на табличке насоса:

NL 100/200-37-2-05

NL	консольный насос
100	номинальный диаметр напорного патрубка
200	номинальный диаметр рабочего колеса
37	номинальная мощность, кВт
2	количество полюсов мотора (2900 об/мин.)
05	короткая муфта, чугунное рабочее колесо, скользящее торцевое уплотнение.

По желанию заказчика насосный агрегат может быть укомплектован запасными частями. К элементам подверженным непосредственному износу относится торцевое уплотнение с прокладкой, щелевые кольца (только NLG) и компенсационные вставки муфты.



Консольные насосы из нержавеющей стали

Wilo-NOLH .. - MX

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

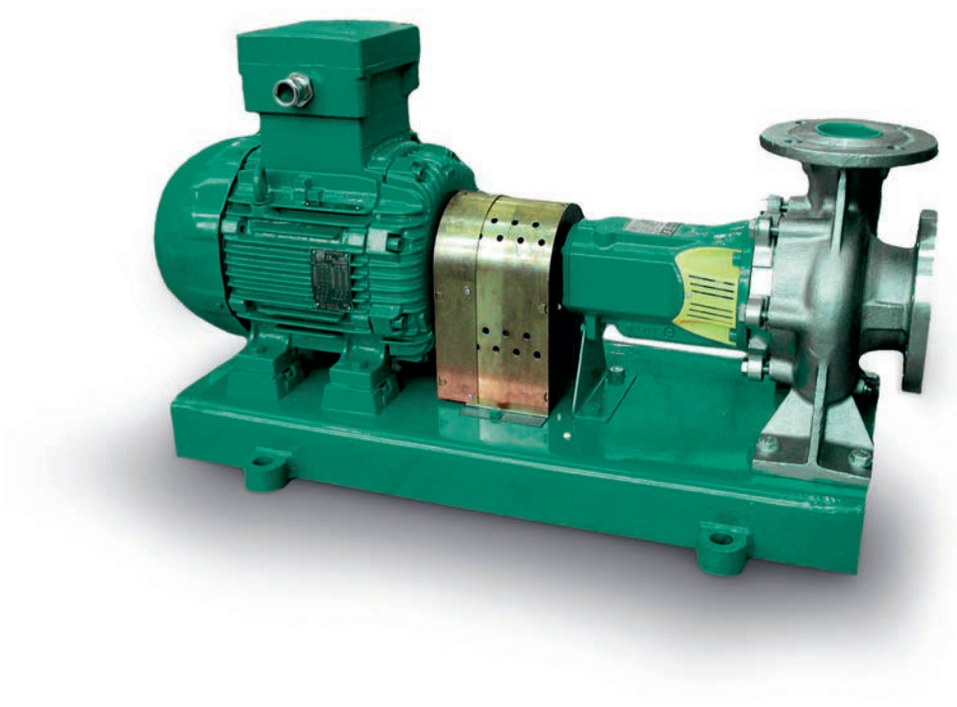
- перекачивание воды и водных растворов, высокотемпературного конденсата
- производственные и технологические процессы
- теплоэнергетика
- системы промышленного охлаждения

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- производительность до 1800 м³/ч
- напор до 150 м
- температура перекач. жидкости от -40 до +170°C

Специальные высокостойкие материалы и наилучшая характеристика NPSH являются ключевым преимуществом насосов серии Wilo-NOLH..-MX. Это позволяет применять их при низком давлении на высокой температуре, например, для забора горячего конденсата из деарационного бака или перекачки агрессивных коррозионных сред.

		Тип исполнения		
		ML	MG	MX
Корпус насоса	Чугун EN-GJL250	•		
	Чугун EN-GJS400		•	
	Нерж.сталь EN1.4408 (GX-5CrNiMo19-11-2)			•
Вал	Сталь C45 (Mat.No 1.0503)	•		
	Нерж.сталь EN1.4021 (X20Cr13)	•	•	
	Нерж.сталь EN1.4401 (X5CrNiMo17-12-2))			•
Рабочее колесо	Чугун EN-GJL250	•		
	Бронза G-CuSn250		•	
	Нерж.сталь EN1.4408 (GX-5CrNiMo19-11-2)			•



Высокая производительность при
малой площади монтажа.

Сетевой насос в инлайн исполнении
Wilo-IL 150/200/250

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
- перекачивание воды и водных растворов
- подача воды в системы водоснабжения (2-й подъем)
- водопроводные повысительные насосные станции
- пожаротушение
- циркуляционные системы оборотного водоснабжения
- системы промышленного охлаждения
- сетевые насосы в котельных и тепловых пунктах
- подкачивающие станции тепловых сетей
- производственные процессы в промышленности

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
- производительность до 900 м³/ч
- напор до 105 м
- температура перекачиваемой жидкости до 140°C

Гидравлическая конструкция насоса оптимизирована для получения высокого КПД. При производительности 600-650 м³/ч эффективность насоса составляет в среднем 80%.

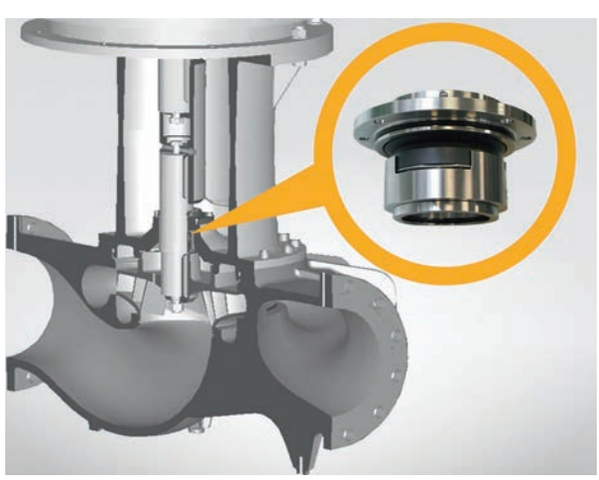
Корпус насоса и рабочее колесо выполнены из литого чугуна без сварных швов, что гарантирует долгий срок службы. Соединительные элементы вала мотора и насоса, а также крепление рабочего колеса имеют специальное покрытие Dacromet® coating, позволяющее при интенсивном изменении нагрузок и температур предотвратить диффузию и залипание.

Wilo-IL стандартно оснащается фланцами с радиальными отверстиями R1/8 на торце фланца для удобного подключения манометров либо датчиков перепада давления.

Для защиты насоса от внешних воздействий Wilo-IL имеет двойное покрытие: катафорезное и лакокрасочное.

В комплект поставки насоса Wilo-IL250 входит специальная опорная плита, выполненная из литого чугуна с защитным покрытием, позволяющая смонтировать насос на площадке 1 м².

Насосы серии IL могут быть максимально адаптированы под рабочую точку системы за счет точной подрезки рабочего колеса. Само же рабочее колесо опционально может быть выполнено из бронзы или нержавеющей стали.



Wilo-IL комплектуется уплотнениями Burgmann AQ1EGG или Q1Q1X4GG в картриджном исполнении из нержавеющей стали, что позволяет легко осуществить их замену без демонтажа насоса, без снятия мотора и без специальных приспособлений в течении 30 минут согласно прилагаемой инструкции.

Высокотемпературные насосы в инлайн исполнении

Wilo-IPH

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

для перекачивания горячей воды (IPH-W) или масляного теплоносителя (IPH-O) в промышленных циркуляционных системах, а также водогликолевой смеси до 40%.

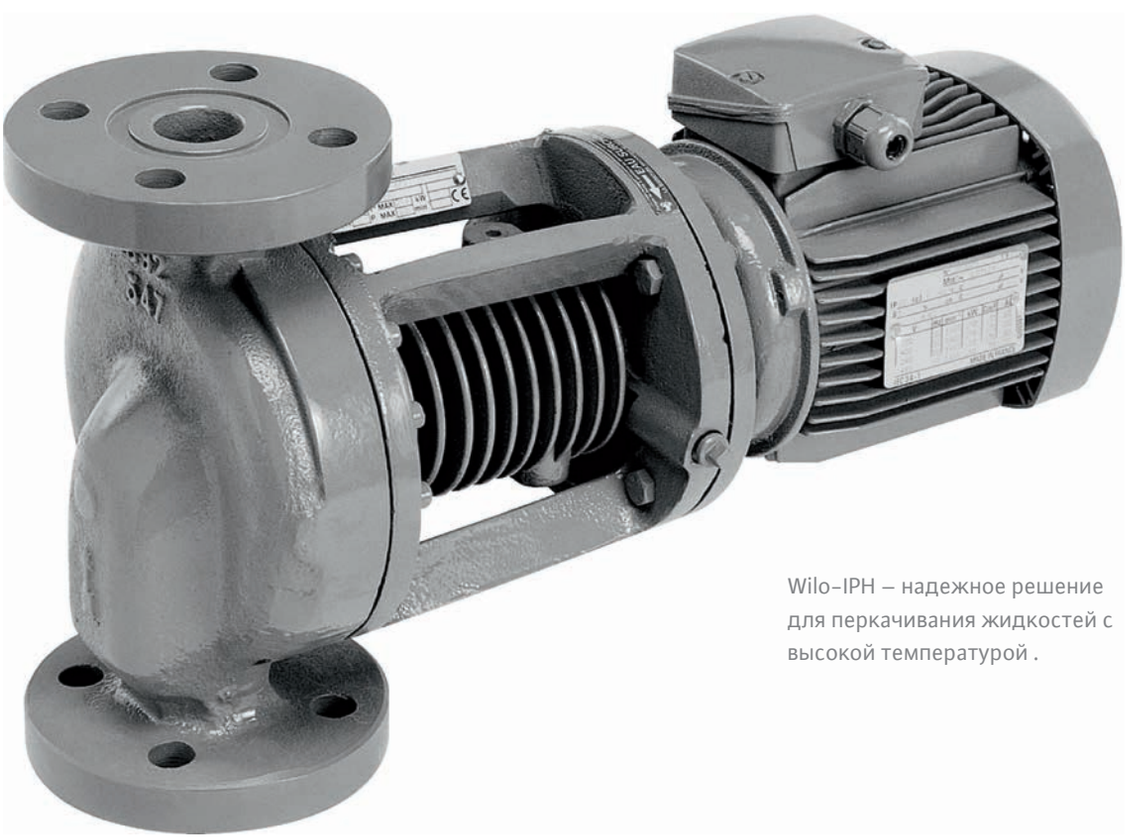
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- производительность до 80 м³/ч
- напор до 38 м
- температура перекачиваемой жидкости
  IPH-O: до +350°C, 9 bar
  IPH-W: до + 210°C, 23 bar

Надежная и устойчивая при работе с высокой температурой конструкция насоса обеспечивается применением высокостойких материалов и комплектующих:

- корпус насоса: стальное литье 1.0625 (GS60)
- рабочее колесо: чугун EN-GJL-250 (GG25)
- вал: нерж. сталь 1.4005 (X5CrNiCuNb174)
- муфта: ковкий чугун EN-GJS-400-15 (GGG37)
- торцевое уплотнение: Burgmann AQ1E(V)GG
- в комплекте ответные фланцы с прокладками

Благодаря специальной конструкции промежуточного корпуса, как для перегретой воды (+210°C), так и для высокотемпературного масляного теплоносителя, достаточно только воздушного охлаждения и не требуется вторичного контура охлаждения водой.
Повышенная герметичность фланцевых соединений за счет уплотнения с пазом.



Wilo-IPH – надежное решение для перкачивания жидкостей с высокой температурой .

wilo

Погружные одноступенчатые насосы

Wilo-FA

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- забор сырой воды из рек, водохранилищ и резервуаров
- градирни (высокопроизводительные системы охлаждения)
- системы пожаротушения
- мелиорация земель и системы контроля уровня поверхностных вод
- добыча и переработка полезных ископаемых
- КНС, ливневая канализация, очистные сооружения
- заглубленные насосные станции с машинным залом или без него
- зоны повышенной влажности или с опасностью воздействия влаги, конденсата, реагентных растворов, пара
- насосные системы на открытом воздухе, в полях или в водоемах

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- производительность до 7600 м³/ч
- напор до 90 м
- погружной электродвигатель
- класс защиты IP68
- режим работы в погружном состоянии S1
- режим работы в сухом состоянии S1 и S2
- свободный шаровый проход до 130 мм

Насосы сохраняют работоспособность в экстремально влажных условиях и аварийных ситуациях затопления. Wilo-FA исключают утечки неблагоприятной перекачиваемой среды и соблюдают санитарные нормы при перекачке биологически активных сред.
Одноступенчатая гидравлика насоса обеспечивает устойчивость к примесям и включениям, низкий уровень забора воды. Доступно три варианта монтажа на выбор.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- устойчивость насосного оборудования непосредственно к воде пожаротушения
- устойчивость насосного оборудования к загрязненной перекачиваемой среде или включениям
- требование герметичности и отсутствие запахов по отношению к перекачиваемой среды
- корпус насоса, мотора и рабочее колесо выполнены из литого чугуна, опционально из других литых металлов
- цельная конструкция гарантирует максимальную прочность и долговечность
- насос оснащен самоочищающимся рабочим колесом, которое обеспечивает свободный проход твердых частиц диаметром от 35 до 200 мм (в зависимости от размеров насоса и рабочего колеса)

- канальные рабочие колеса и корпус насоса защищены от взаимного износа благодаря наличию износостойких сменных щелевых колец
- агрегат оснащен сдвоенными опорными подшипниками, не требующие обслуживания
- высокий КПД насоса и электродвигателя
- два торцовых уплотнения с промежуточной масляной камерой сбора утечек; контроль протечек осуществляется посредством встроенного датчика
- класс изоляции обмоток статора F (155°C) или H (180°C)
- агрегат оснащен специальным силовым и контрольным погружным кабелем длиной 10 метров или более (опция), с защитой от проникновения влаги в мотор в случае повреждения
- насосный агрегат поставляется новым, в сборе, протестирован и готов к эксплуатации
- каждый агрегат проходит испытания на стенде и имеет соответствующий протокол

ПРЕИМУЩЕСТВА ПОГРУЖНЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ДЛЯ СУХОГО МОНТАЖА
Погружной электродвигатель для сухого монтажа позволяет сделать насосный агрегат самым неприхотливым к окружающим условиям эксплуатации. Конструкция с закрытой рубашкой охлаждения и циркулирующим хладагентом защищает поверхность корпуса статора от накипи и коррозии, значительно повышает срок службы и уменьшает затраты на техническое обслуживание.

Типы электродвигателей для Wilo-FA

ПОГРУЖНОЙ МОНОБЛОЧНЫЙ НАСОСНЫЙ АГРЕГАТ WILO-FA С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ **WILO-FKT,** МОЩНОСТЬЮ ДО 460 КВТ

Насос оснащен закрытой рубашкой охлаждения с циркулирующим хладагентом. Закрытая конструкция рубашки защищает поверхность статора от накипи и коррозии, тем самым увеличивает срок службы агрегата.

ПОГРУЖНОЙ МОНОБЛОЧНЫЙ НАСОСНЫЙ АГРЕГАТ WILO-FA С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ **WILO-T,** МОЩНОСТЬЮ ДО 500 КВТ

При установке агрегата непосредственно в резервуар или приемную камеру, где насос всегда работает в погружном состоянии, можно сэкономить на рубашке охлаждения и упростить конструкцию.

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ SALZGITTER FLACHSTAHL GMBH, ГЕРМАНИЯ.
9 насосов Wilo-FA мощностью по 340 кВт работают в системе циркуляции воды спекания горячей прокатки цеха прокатного стана с общей производительностью от 8000 до 11000 м³/час. В таких условиях насосное оборудование испытывает тяжелые химические и механические нагрузки.

Высокостойкое защитное покрытие
Wilo-Ceram

Покрытие Wilo-Ceram позволяет значительно повысить эксплуатационные свойства за счет высокой твердости, химической и термической стойкости, низкого поверхностного гидравлического сопротивления, а также низкой адгезии к липким включениям.

В зависимости от типа установки (погружная или сухая), покрытие наносится на весь насосный агрегат или только на гидравлическую часть. Покрытие можно нанести:
- → на рабочее колесо
- → на внутреннюю часть улитки насоса
- → на всю гидравлическую часть
- → на весь агрегат включая корпус электродвигателя

Используя покрытие Wilo-Ceram дальнейшие расходы на эксплуатацию снижаются.

ОПЫТНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДОКАЗЫВАЕТ РЕЗУЛЬТАТ
- → повышение КПД ~2% за счет снижения поверхностной турбулентности
- → повышение абразивной стойкости, так как молекулярная структура Ceram повторяет атомную структуру алмаза
- → повышение химической стойкости
- → самая высокая защита агрегата от налипаний, за счет значительного снижения поверхностной адгезии
- → повышение надежности
- → увеличении срока службы агрегата

ABRASIT
Абразивостойкий легированный чугун позволяет значительно повысить абразивную стойкость за счет оптимальной концентрации карбида хрома в чугуне для формирования мартенситной структуры. В результате, 7-кратный, а в ряде случаев и больший период межсервисного обслуживания по сравнению с применением чугуна при аналогичных условиях эксплуатации.

ЛИТАЯ НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
Позволяет значительно повысить химическую устойчивость и получить оптимальную абразивную стойкость. В отличие от штампованной стали, литая нержавеющая сталь придает механическую прочность благодаря значительной толщины стенки и обеспечивает высокую гидравлическую эффективность за счет оптимизированной формы.

РЕЧНОЙ ВОДОЗАБОР ПРЕДПРИЯТИЯ KONINKLIJKE VOLKER WESSELS STEVIN NV AND HOEK LOOS BV (НИДЕРЛАНДЫ).
Благодаря применению погружных насосов достигнута высокая надежность и энергоэффективность при низких затратах на строительство. Береговая насосная станция использует три погружных насоса Wilo-FA35.54Z с керамическим покрытием C0.

Автоматическая муфта для погружного монтажа насоса

Автоматическая муфта (подвесное устройство) – устройство для стационарного монтажа насосов в погружном состоянии, позволяющее удобно и быстро производить монтаж и демонтаж насоса из приемного резервуара.
В конструкции муфты используются двухтрубные направляющие для надежной фиксации насосного агрегата. Материалом муфты является литой чугун с защитным покрытием для обеспечения стойкости при тяжелых условий эксплуатации и постоянных нагрузках.

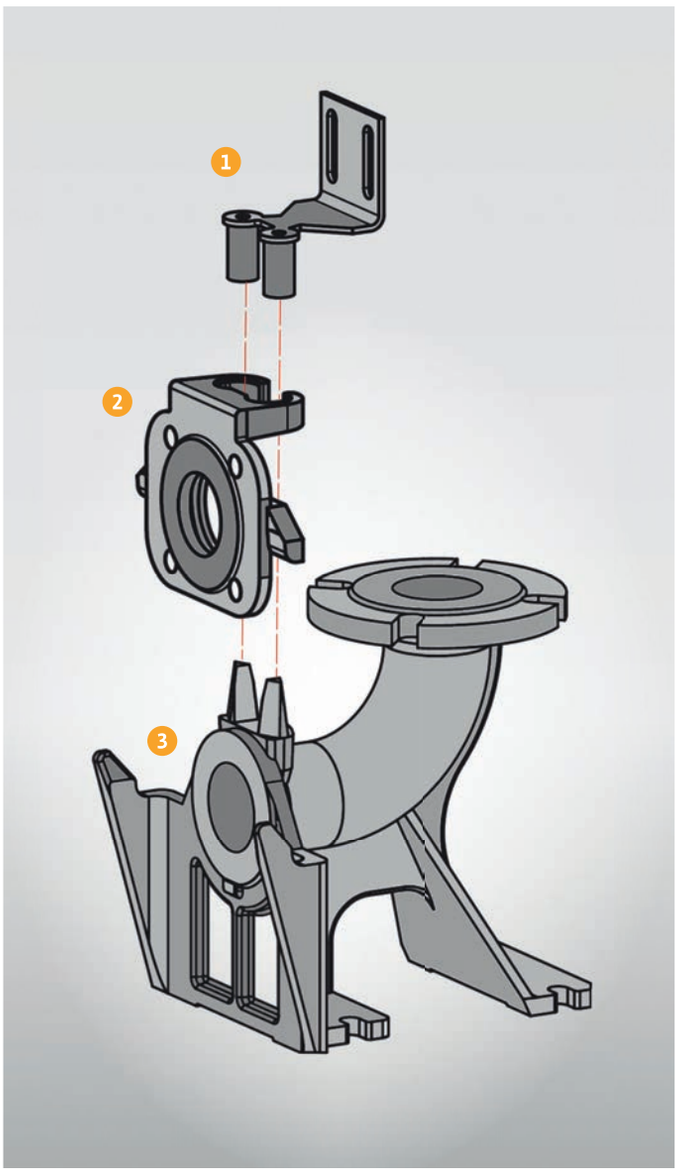
СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ МУФТЫ:

1. Верхний крепежный элемент направляющих труб. Комплектуется набором креплений.
2. Ответный фланец-захват со встроенным подвижным уплотняющим элементом для крепления на напорном патрубке насоса. Комплектуется фланцевыми болтами.
3. Фланцевое колено для установки на дне резервуара и отливом для нижнего крепления направляющих труб. Комплектуется анкерными болтами.

По умолчанию, направляющие трубы не входят в комплект поставки автоматической муфты, а приобретаются отдельно. Поставка труб предлагается только стандартной длины 6 метров (лишнее необходимо обрезать при монтаже). Если требуются направляющие трубы длиной более 6 метров, то необходимо заказать 4 трубы и специальный соединительно-стабилизирующий элемент, который крепиться к стенам шахты.

Погружной монтаж на автоматическую муфту обеспечивает удобную и безопасную эксплуатацию при минимальных расходах на строительство насосной станции.

Насосы устанавливаются непосредственно в сборный резервуар методом спуска по направляющим трубам на автоматическую муфту (подвесное устройство). Собственный вес насосов обеспечивает обжим муфты и при включении нагнетаемое давление прижимает уплотнительный элемент для обеспечения герметичности. При необходимости демонтажа агрегат необходимо выключить и поднять вверх, захватив за цепь. Таким образом, опорожнение



сборного резервуара не требуется. Такое удобное и надежное решение является одним из ключевых факторов широкого применения насосов Wilo-FA для погружного монтажа.

Помимо верхнего крепления трубных направляющих к стене шахты, есть еще вариант крепления к напорному трубопроводу, рассчитанному на разные диаметры труб. При необходимости эксплуатации насоса в жидкости с коррозионными свойствами, автоматическая трубная муфта изготавливается из нержавеющей стали или используется специальное защитное керамическое покрытие Ceram.

Насосы со взмучивающей головкой
Wilo-FA..WR

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
- → песколовки
- → перекачивание сточных вод с большим содержанием твердых примесей (песок, окалина):
- – приемные резервуары
- – усреднители
- – насосные станции ливневой канализации
- – отстойники промывной воды станций обезжелезивания
- – оборотные системы технического водоснабжения

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
- → производительность до 400 м³/ч
- → напор до 30 м
- → класс защиты электродвигателя IP68
- → свободный шаровый проход до 58 мм
- → свободно-вихревое рабочее колесо

Насосы серии Wilo-FA..WR позволяют значительно увеличить забор тяжелого осадка, такого как песок, окалина и т.п. При этом гарантируется невозможность блокировки осадком области всасывающего патрубка. Взмучивающая головка из материала Abrasit гарантирует долговечность в самых тяжелых условиях эксплуатации.

ABRASIT

Это специальный легированный износостойкий чугун с высоким содержанием хрома. Хромистый чугун имеет высокую прочность и твердость. Это обеспечивает особенно высокий уровень износостойкости при перекачивании сточных вод с высокой концентрацией абразивных частиц (например, сточные воды с высокой долей песка).

Хромистый чугун имеет повышенную устойчивость к коррозии в окислительных средах.

Лабораторные тесты и многолетний опыт эксплуатации показывают, что Abrasite обеспечивает в семь более длительный срок службы насоса, по сравнению с обычными литыми материалами.

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

Двигатели с поверхностным охлаждением (T-двигатель) отдают тепло деталей корпуса непосредственно в окружающую перекачиваемую жидкость и могут использоваться в погруженном состоянии длительное время.

Электродвигатели с замкнутой системой охлажнения и циркуляцией подготовленного хладогента (FK, FKT,

HC) отводят тепло через встроенный теплообменник в перекачиваемую жидкость. Поэтому данные электродвигатели подходят для длительного режима работы в погружном и "сухом" состоянии.

У всех электродвигателей имеется камера уплотнений для защиты электродвигателя от попадания в него перекачиваемой жидкости. Она контролируется при помощи электрода контроля герметичности камеры уплотнений встроенного или опционально внешнего.

Кабельный ввод электродвигателей T, HC, FK и FKT полностью герметичен от проникновения перекачиваемой жидкости. Кабель для электродвигателей типоразмера 17 поставляется фиксированной длины кратной 10 м. Начиная с электродвигателя типоразмера 20, длина кабеля подбирается отдельно для каждого конкретного случая.

S.W.L
5 t
wilo

Погружные многоступенчатые насосы
Wilo-EMU booster

Бустерные насосы Wilo обеспечивают работоспособность в экстремально влажных или других неблагоприятных условиях, там как при затоплении машинного зала в условиях наводнения, пожаротушения, аварийных ситуациях, благодаря погружным моторам.

Благодаря многоступенчатой гидравлике насосы используются для эффективной подачи сырой воды при высоком требуемом напоре.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
- повышение давления
- системы пожаротушения
- забор сырой воды из водохранилищ и резервуаров
- забор сырой воды из скважин
- циркуляция оборотной охлаждающей воды

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
- производительность до 1500 м³/ч
- напор до 400 м
- класс защиты электродвигателя IP68

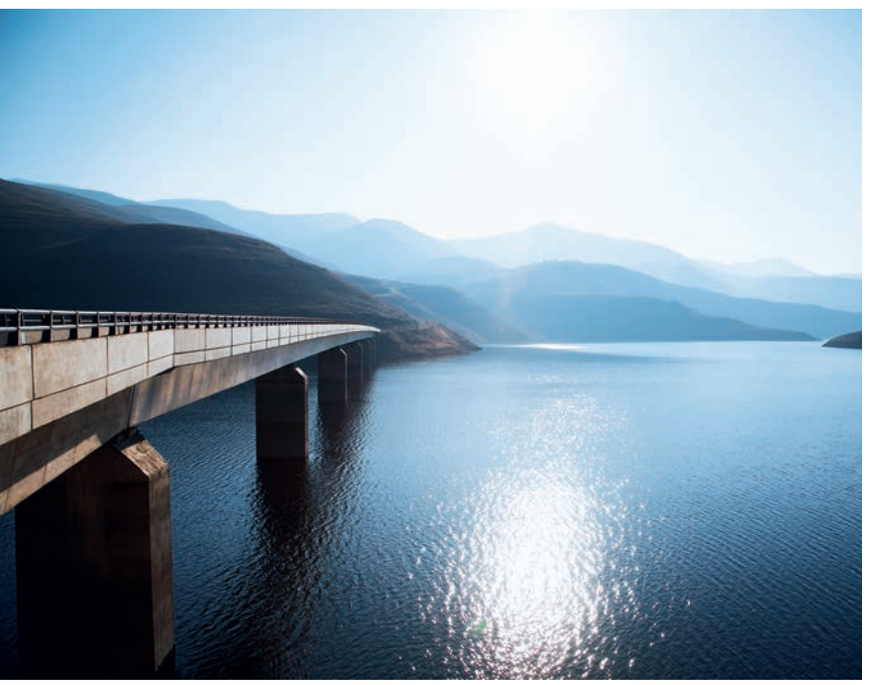
КОНСТРУКТИВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА
- кожух насоса выполнен из нержавеющей стали
- цельная конструкция гарантирует максимальную прочность и долговечность
- насос оснащен литым рабочим колесом из бесцинковой бронзы или нержавеющей стали. Это обеспечивает высокую стойкость к коррозии и песку
- корпус насоса защищен от износа благодаря наличию износостойких сменных щелевых колец
- агрегат оснащен многосекционным опорным подшипником Митчелла не требующим обслуживания
- высокий КПД насоса и электродвигателя
- насосный агрегат поставляется новым, в сборе, протестирован и готов к эксплуатации
- каждый агрегат сопровождается отчетом о тестовых испытаниях завода-изготовителя

СПЕЦИАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ПОКРЫТИЯ
- дуплексная литая сталь
- Ni-Al литая бронза
- керамическое покрытие

Конструкция насосов в напорном кожухе обеспечивает гибкость монтажа в системах водоснабжения или пожаротушения. Они могут устанавливаться как вертикально, так и горизонтально. При вертикальном монтаже насосная установка занимает минимальную площадь. При горизонтальном варианте монтажа все трубопроводы располагаются на одном уровне. Место подсоединения приточного трубопровода выбирается

с учетом особенности трубной обвязки для каждой системы. Напорный кожух может иметь осевой или боковой приточный патрубок. Насос в процессе работы не требует регулярного обслуживания и способен работать длительное время в затопленном состоянии, что обеспечивает высокую надежность эксплуатации и позволяет устанавливать их в удаленных насосных станциях в труднодоступных районах. Низкий уровень шума позволяет создавать на базе этих насосов установки повышения давления, которые можно смонтировать рядом с жилыми помещениями. В сочетании с высокими напорами насосы в напорном кожухе являются оптимальными для эксплуатации в высотных зданиях.

Погружные польдерные насосы
Wilo-EMU K.. P, KM.. P, D.. P



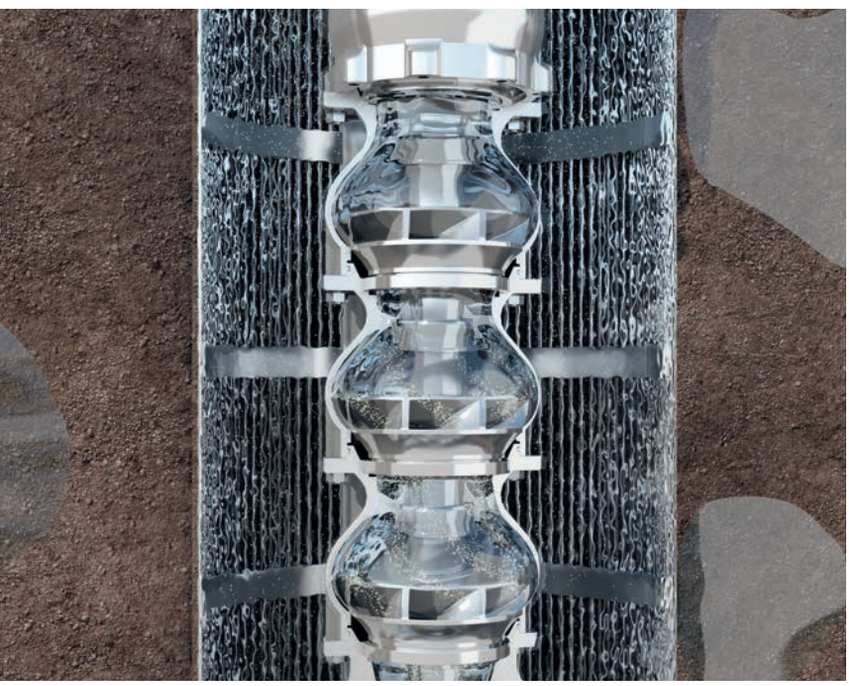
Конструктивными особенностями погружных польдерных насосов являются малые радиальные размеры и минимальное техническое обслуживание. Забор воды осуществляется в нижней части насоса. Эффективное охлаждение мотора достигается за счет передачи вырабатываемого им тепла в перекачиваемую жидкость, протекающей внутри охлаждающего проточного кожуха, что позволяет откачивать воду из любого резервуара до минимального уровня. Кроме этого, по желанию заказчика, осуществляется подрезка рабочего колеса, что позволяет получать заданную подачу и напор насоса с высокой точностью.
Гидравлическая часть насоса устойчива к абразивному износу и допускает перекачивание воды с содержанием песка до 35 г/м³.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
- системы пожаротушения
- забор сырой воды из водохранилищ и резервуаров
- системы питьевого водоснабжения
- циркуляция оборотной воды систем охлаждения

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
- производительность до 1200 м³/ч
- напор до 170 м
- класс защиты электродвигателя IP68

КОНСТРУКТИВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА
- насос оснащен литым рабочим колесом из бесцинковой бронзы
- не требует монтажных приспособлений в резервуаре
- крепление непосредственно на напорном трубопроводе
- обеспечивает минимальный остаточный уровень воды
- компактная легкая цельная конструкция для простого монтажа
- готовность к эксплуатации
- высокий КПД
- каждый насос сопровождается отчетом о тестовых испытаниях завода-изготовителя

Высокостойкие скважинные насосы
Wilo-Actun ZETOS

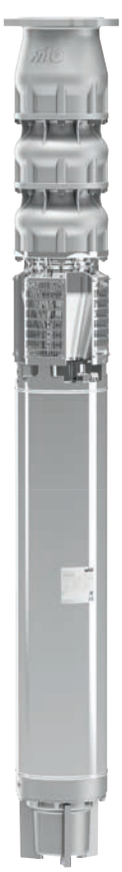


Wilo-Actun ZETOS новое поколение насосов, выполненных полностью из литой нержаве- ющей стали 1.4408. Литая конструкция деталей гидравлической части и применение высококачественных материалов обеспечивает долгий срок службы при перекачивании сложных жидкостей, например, морской воды или воды с высоким содержанием песка. Высокий гидравлический КПД гарантирует уменьшение затрат на электроэнергию в процессе эксплуатации. Секционная конструкция спроектирована с учетом простоты сборки и разборки насоса. Корректировка диаметра рабочих колес в процессе изготовления позволяет обеспечить точность выполнения требуемой рабочей точки, что подтверждается испытаниями на стенде и соответствующим протоколом испытаний каждого насоса.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
- системы пожаротушения
- забор сырой воды из водохранилищ и резервуаров
- системы питьевого водоснабжения
- повышение давления
- перекачивание морской воды
- понижение уровня грунтовых вод
- горнодобывающая промышленность

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
- производительность до 350 м³/ч
- напор до 600 м
- класс защиты электродвигателя IP68

КОНСТРУКТИВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА
- высокий гидравлический КПД до 84,5%
- высокая стойкость к коррозии: гидравлическая часть выполнена из литой нержавеющей стали 1.4408
- высокая износостойкость: допускается содержание песка в перекачиваемой среде до 150 г/м³
- встроенный обратный клапан
- каждый насос сопровождается отчетом о тестовых испытаниях завода-изготовителя



Полупогружные насосы Wilo – это гарант бескавитационного забора сырой воды при производительности десятков тысяч метров кубических в час.

Высокопроизводительные полупогружные насосы
Wilo-VMF

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
- высокопроизводительный забор сырой воды из рек или водохранилищ
- системы охлаждения производственных турбин высокой мощности
- градирни (высокопроизводительные системы охлаждения технологических установок)
- системы промышленного пожаротушения

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
- подача до 40 000 м³/ч
- напор до 450 м
- мощность до 5 МВт

ОСОБЕННОСТЬ
Рабочее колесо находиться непосредственно в источнике водозабора. Это решение является самым оптимальным, предельно сокращающее строительные затраты.

Высокий КПД
Благодаря компьютерному моделированию и применению длиннолопастных рабочих колес достигнут КПД до 88%.

ВЫСОКИЙ НАПОР
Конструкция насоса может быть одно- или многоступенчатой, в зависимости от требуемого напора. Это позволяет получить высокую эффективность для любой заданной рабочей точки.

МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ
В зависимости от области применения, состава перекачиваемой среды и требований к сроку службы мы можем предложить различные материалы изготовления: чугун, легированный чугун, нирезист, сталь, нержавеющая сталь, дуплексная сталь, специальные сорта коррозионностойкой стали.

ЗАЩИТА ОТ ОБРАТНОГО ВРАЩЕНИЯ
Для защиты от сухого хода, который возникает при неправильном направлении вращения ротора гидравлики, все насосы VT оснащают храповиком. Храповик позволяет вращаться ротору только в одном направлении.

СЕКЦИОННАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Несмотря на значительные габариты и массу, сборка насоса удобна благодаря секционному исполнению. Самым габаритным узлом является мотор. Соединение осуществляется по готовым секциям снизу вверх постепенно опуская готовый элемент в источник воды и используя специальную оснастку для фиксации агрегата.

Испытательный стенд Wilo

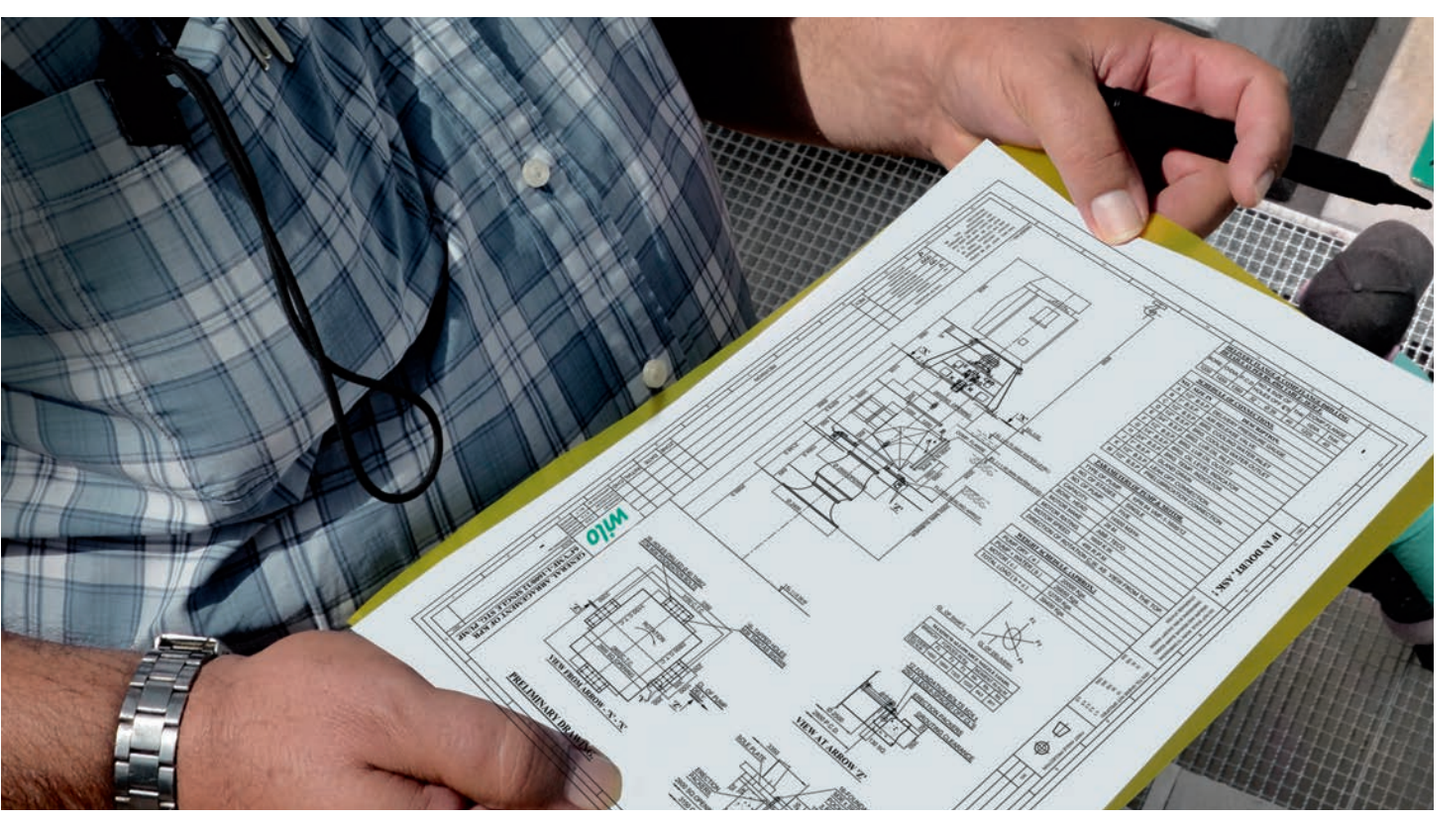
Гидравлические и электрические испытания на подаче до 40000 м³/ч и напоре до 600 м, с номинальной мощностью до 5 МВт выполняются на испытательном стенде Wilo. Порядок и формирование отчетов в соответствии с ISO. Детальные характеристики каждого изделия сохраняются в базе данных и могут быть всегда получены заказчиком.

Простота проектирования. В отличие от насосов с всасывающей линией, Wilo-VMF не требует расчета кавитационного запаса системы. Здесь достаточно соблюдать параметр минимального уровня в приемном отделении, и бесперебойный поток гарантирован.

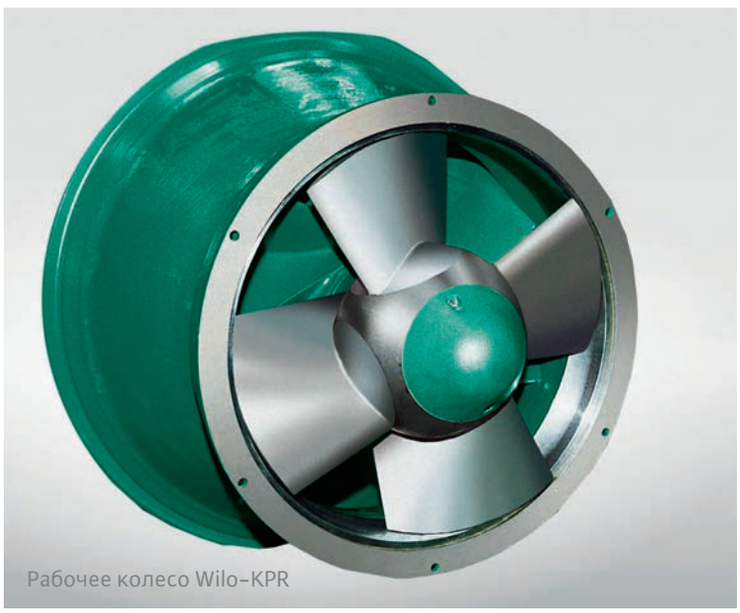
Удобство проектирования является одним из ключевых факторов для сложных и ответственных систем. В помощь проектировщику мы предоставляем не только напорно-расходные характеристики, но и рекомендации по проектированию станции, строительные чертежи, инструкции по монтажу и эксплуатации. Кроме этого объект может быть рассмотрен в рамках программы энергодиагностики для оценки параметров в реальных условиях.

Сертификат на материалы изготовления и гидравлическую характеристику агрегата является дополнительным гарантом для ответственного объекта. Укажите данное требование в проекте для соответствия международным нормам защиты качества в условиях конкуренции на сложное оборудование.

Расположение напорного патрубка:
над уровнем пола или под уровнем пола.
На практике всегда удобнее первый вариант. Вариант 2 может понадобиться при реконструкции устаревшей насосной станции.



Осевые высокопроизводительные насосы
Wilo-KPR


Рабочее колесо Wilo-KPR

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
- мелиорация земель
- добыча и переработка полезных ископаемых, торфа и т.п.
- рыбное хозяйство
- системы контроля уровня поверхностных вод, защита от наводнений
- очистные сооружения

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
- подача до 4300 м³/ч
- напор до 8 м
- КПД до 80%
- мощность до 70 кВт

ПРЕИМУЩЕСТВА
- исполнения для вертикального монтажа на опорное кольцо или для наклонного монтажа с напорным фланцем
- минимальные затраты на монтаж и техническое обслуживание благодаря быстрой фиксации насоса в трубе на профильное заказное кольцо без использования болтовых соединений
- цельный (без сварных швов) корпус насоса и электродвигателя для тяжелой эксплуатации выполнен из литого чугуна; общий вал насоса и мотора, подшипники не требуют обслуживания
- надежная герметичная конструкция – не требуется компрессор для создания избыточного давления
- уникальный узел ввода кабеля со 100%-ной герметичностью и защитой от проникновения влаги, даже в случае серьезного повреждения кабеля
- отработанная конструкция уплотнения вала для грязной воды с абразивными примесями: два скользящих торцевых уплотнения в кассете из нержавеющей стали с расположенной между ними масляной камерой
- пропеллер из особо стойкой нержавеющей стали 1.4581, с возможностью сервисной регулировки угла атаки лопастей

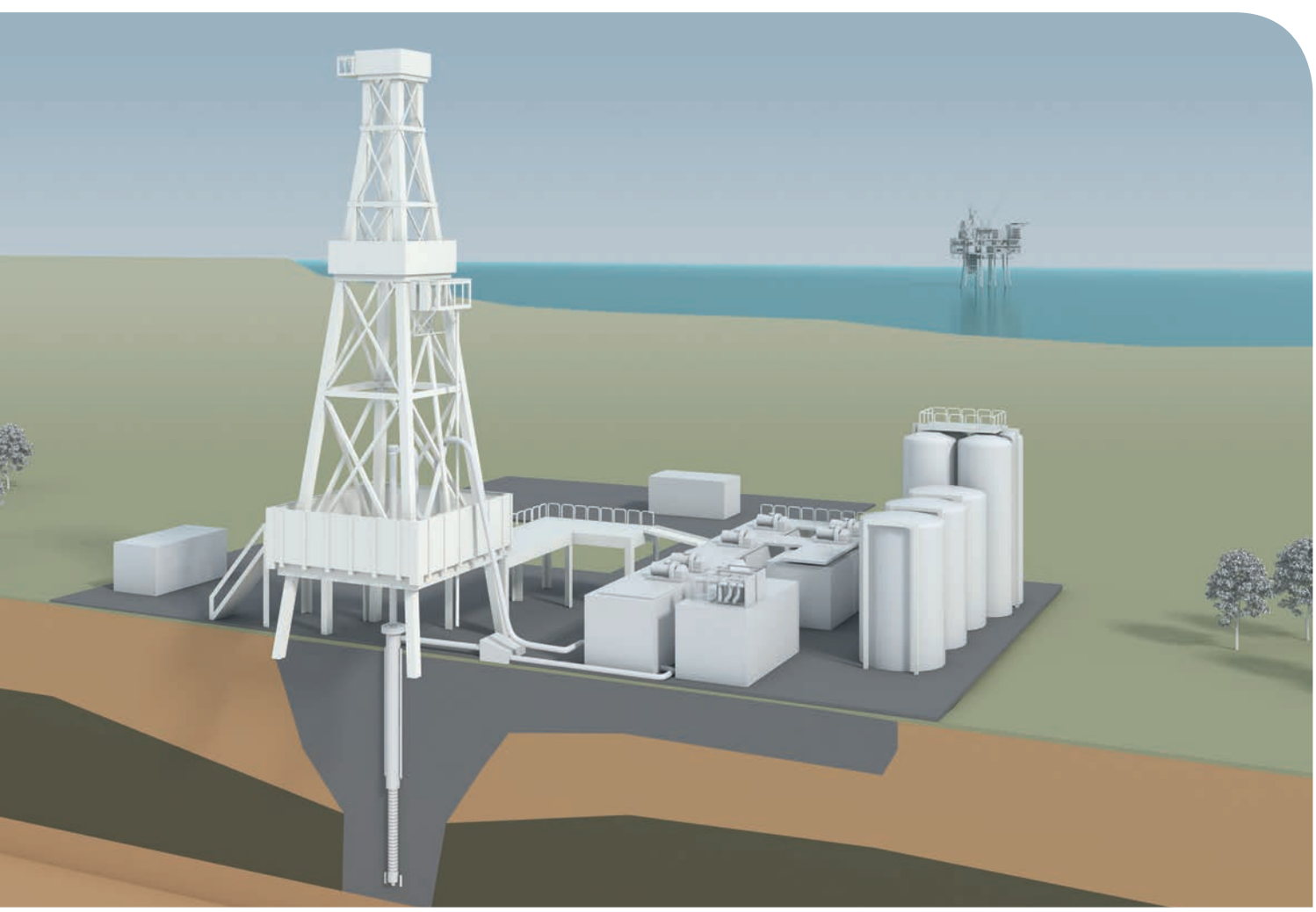
Погружная мешалка Wilo-Sevio MIX DM 50-2
для оптимального смешивания промывочных буровых жидкостей

Промывочные буровые жидкости используются для охлаждения и смазки бурильной головки, очистки от бурового шлама и стабилизации буровой скважины. Их применение играет важную роль в глубоководном бурении.

Физические и химические свойства промывочных буровых жидкостей предъявляют самые высокие требования к погружным мешалкам. Дополнительно следует отметить, что прямоугольные резервуары с внутренней трубной обвязкой не обеспечивают оптимального перемешивания жидкостей.

На практике зачастую можно наблюдать быстрый износ и короткий срок службы мешалок при эксплуатации на месторождениях. Недостаточное перемешивание приводит к образованию твердых грязевых отложений и, как следствие, невозможности использовать весь объем резервуаров. Кроме того, очистка резервуаров – это очень сложный процесс, связанный с дополнительными финансовыми затратами.

Теперь, благодаря инновационной технологии, разработанной специалистами Wilo, все эти проблемы остаются в прошлом. Погружная мешалка Wilo-Sevio MIX DM 50-2 для промывочного бурового раствора отличается высокой степенью надежности и длительным периодом эксплуатации.



КОНСТРУКЦИЯ ДЛЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Созданная инженерами компании Wilo погружная мешалка для промывочных буровых жидкостей является высокоэффективной и простой в обслуживании при эксплуатации в самых жестких условиях.

Мешалка имеет износостойкий пропеллер и устойчивое к абразивному износу покрытие, которое обеспечивает необходимый отвода тепла от электродвигателя. Износ компонентов не наблюдается даже после нескольких тысяч часов эксплуатации при температуре до 90°C.

Мешалка для промывочного бурового раствора имеет преимущества, даже если возникает необходимость его ремонта. Модульная конструкция мешалки позволяет легко и быстро заменить его отдельные компоненты. Благодаря принятой у нас в компании интеллектуальной программе управления запасными частями наши заказчики экономят время и деньги.

НАДЕЖНОСТЬ

- → длительный срок эксплуатации благодаря износостойкому пропеллеру
- → высокая надежность благодаря специально разработанному покрытию поверхностей
- → гарантированная температура эксплуатации до 90°C
- → высокая степень надежности даже в самых жестких условиях эксплуатации за счет использования специального устойчивого к высокой температуре и продольно герметичного кабеля
- → сертификаты взрывозащиты ATEX и FM
- → дополнительная надежность за счет возможности контроля герметичности камеры предварительной камеры, опционально со специальным реле

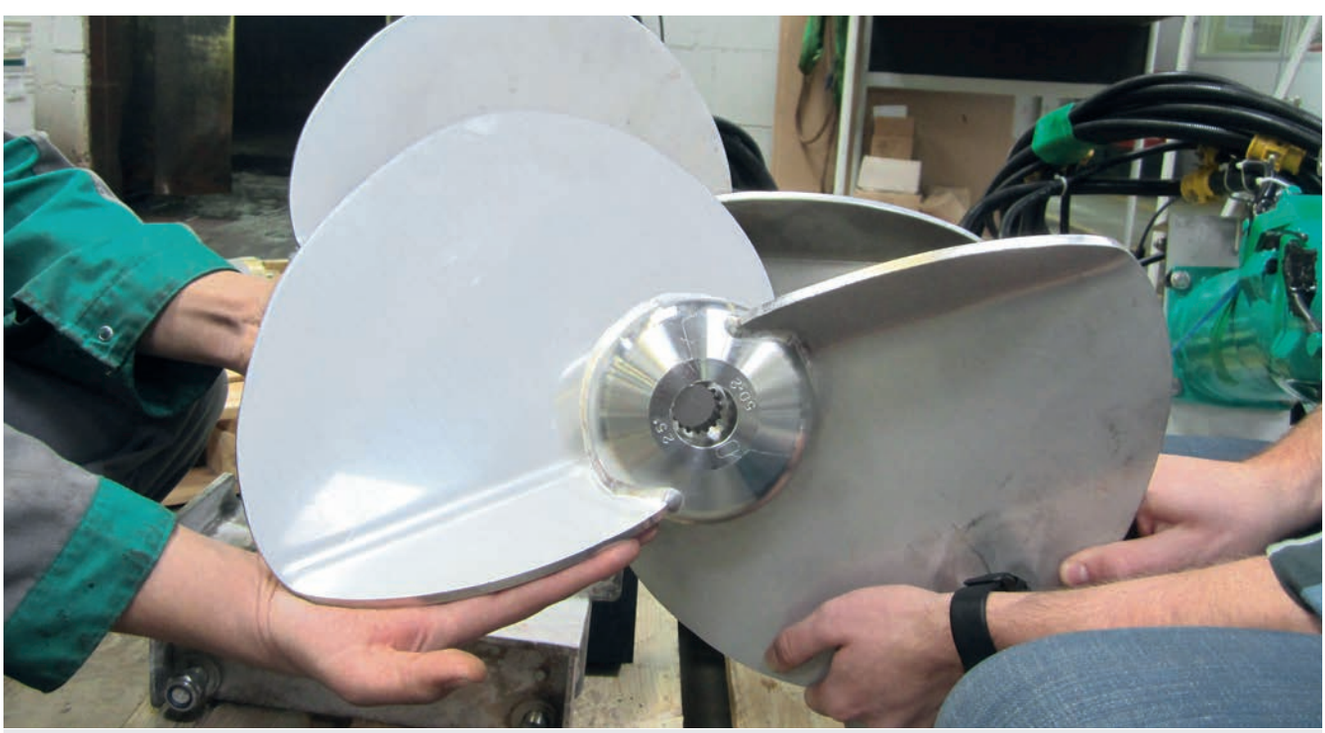
ГИБКОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- → различные варианты установки при помощи опорных стоек Wilo
- → возможность использования опорных стоек других производителей
- → простота обслуживания благодаря интеллектуальной программе управления запасными частями
- → быстрая доставка запасных частей с наших складов по всему миру
- → при необходимости ремонта замена отдельных компонентов может быть произведена на месте эксплуатации

Применение наших мешалок в реальных условиях эксплуатации

Буровая подрядная фирма ITAG (г. Целле) эксплуатировала мешалку Wilo в течение 25 000 рабочих часов в самых сложных условиях. В результате оператор подтвердил, что мешалка обеспечивает оптимальное перемешивание промывочных буровых жидкостей и демонстрирует минимальный износ и надежную работу.

Благодаря нашей интеллектуальной программе управления запасными частями, персонал ITAG может осуществлять техническое обслуживание и ремонт своими силами.



Даже после 25 000 часов работы на погружной мешалке Wilo для промывочного бурового раствора наблюдаются минимальные следы износа по сравнению с новой мешалкой.

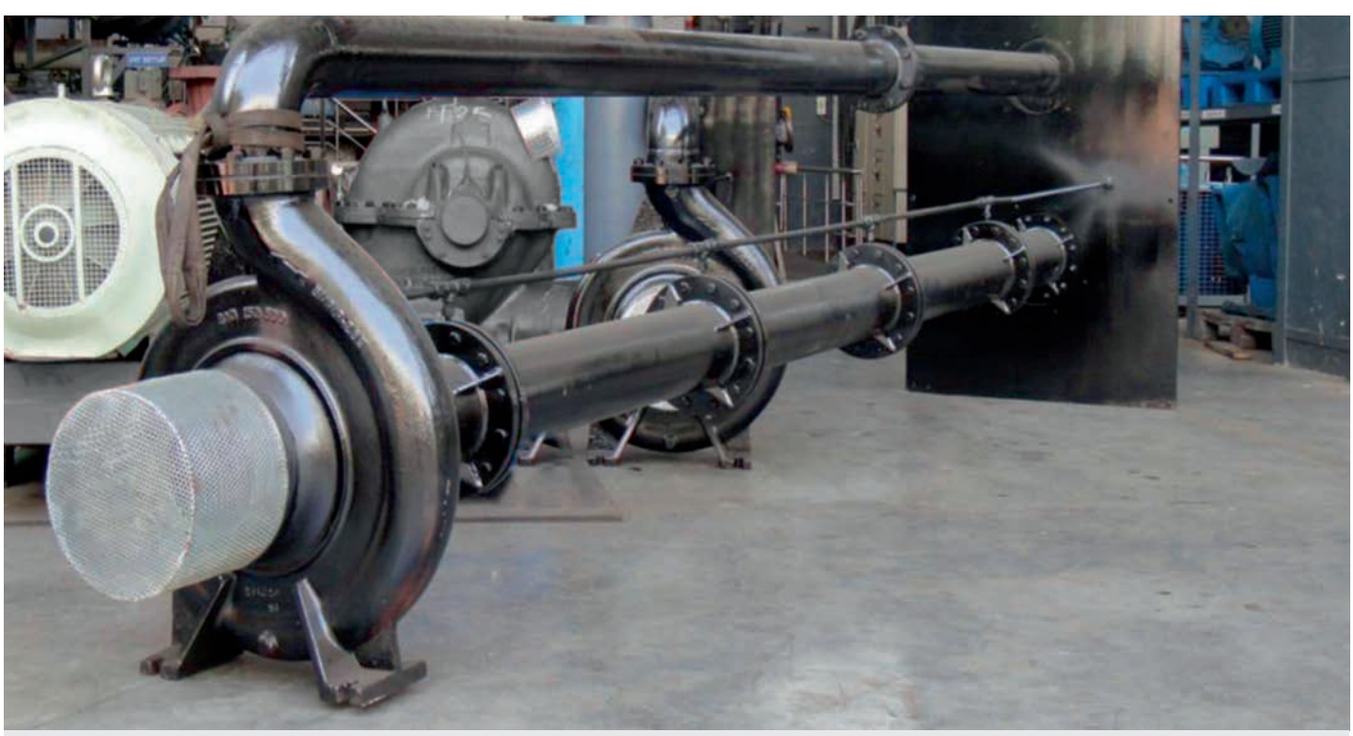
Высокотемпературные дренажные насосы
Wilo-M&P PNV

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Насосы серии PNV выполнены специально для дренажа самых агрессивных стоков и используются для надежной эксплуатации промышленных установок и систем паровых турбин электростанций. Насосы серии PNV окажутся незаменимым помощником в аварийных ситуациях, их работоспособность востребована во всех системах с применением дренажных ям и накопительных резервуаров. Благодаря применению самых устойчивых марок стали насосы серии PNV перекачивают стоки включающие горячий конденсат, химические реагенты, загрязненные нефтепродуктами воды, горячие промывные растворы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- подача до 750 м³/ч
- напор до 160 м
- температура стоков до 100°C
- допустимая глубина резервуаров до 9 м
- рабочее давление до 18 бар
- материалы насоса: чугун, бронза, нирезист, сталь, нержавеющая сталь, дуплексная нержавеющая сталь



Полупогружной насос Wilo-PNV имеет длину погружной части до 5,5 м и применяется в дренажных ямах, накопительных резервуарах для дренажа агрессивных стоков.

Многоступенчатые секционные насосы
Wilo-M&P RN, IPB, HS PLURO, PJ PLURO

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Перекачивание чистой воды в системах повышения давления, пожаротушения, промышленного охлаждения, в контурах подпитки котельных, на электростанциях, в металлургии, добыче полезных ископаемых, промышленной водоподготовки, в системах технологической очистки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- подача до 1000 м³/ч
- напор до 1800 м
- температура стоков до 160°C
- рабочее давление до 180 бар
- материалы насоса: чугун, бронза, нержавеющая сталь, дуплексная нержавеющая сталь
- опционально комплектуется дизельным мотором

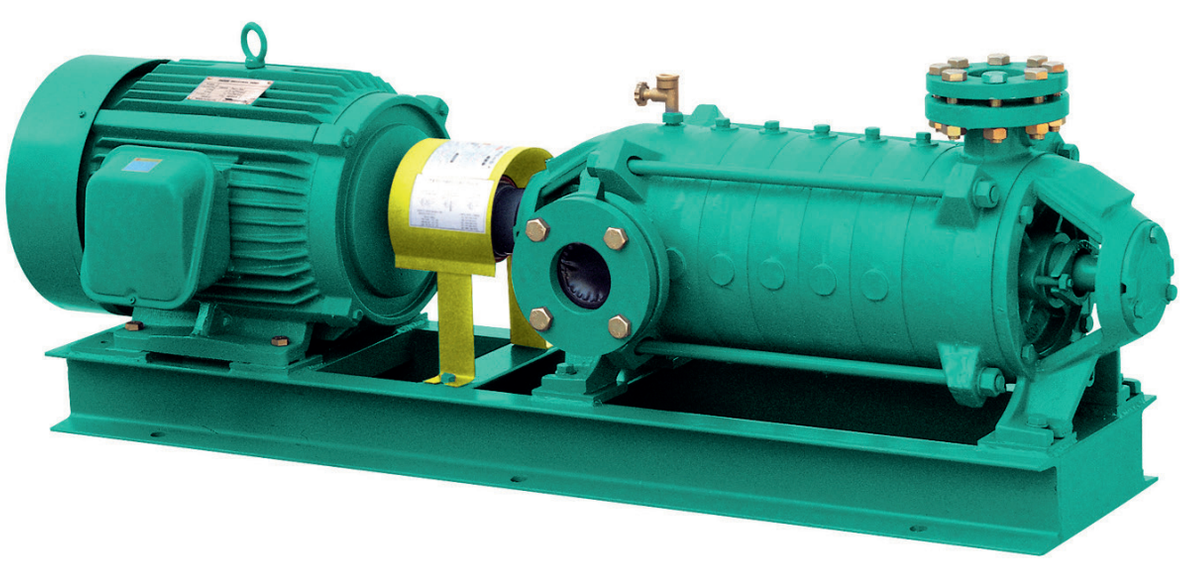
Высоконапорный центробежный многоступенчатый насос (до 15 ступеней) в промышленном исполнении. Насосный агрегат поставляется в сборе с муфтой и электродвигателем на опорной плите. Модульная конструкция позволяет изготавливать насосы из различных материалов и в различных исполнениях, например с дизельным мотором. По техническому заданию заказчика возможна поставка отдельно гидравлической части.

Благодаря гидравлической компенсации осевых усилий насосы характеризуются высокой устойчивостью к износу и долговечностью.

Многоступенчатая конструкция обеспечивает высокую эффективность в системах, где требуется подача воды с высоким напором.

Стандартное исполнение предусматривает выбор при заказе направления напорного патрубка для удобного подключения к трубопроводу.

Конструкция гидравлической части из литых компонентов обеспечивает надежность и устойчивость к механическому износу.



Установки для систем пожаротушения
Wilo-SiFire

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
Системы автоматического пожаротушения спринклерного типа в административных, производственных и складских помещениях.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
- производительность до 750 м³/ч
- напор до 120 м
- привод от электродвигателя и/или двигателя внутреннего сгорания

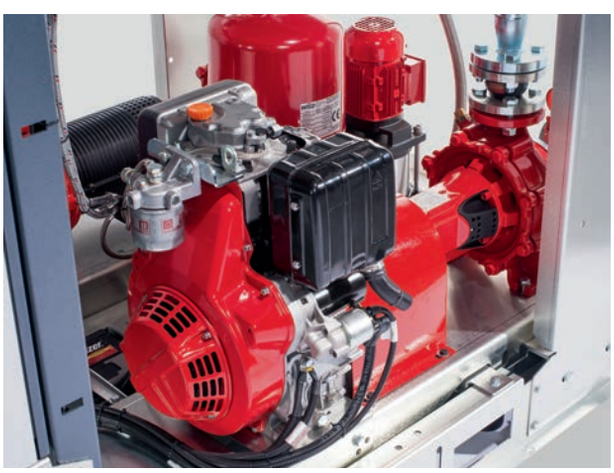
Установка выполнена согласно стандарту EN 12845. Управление осуществляется по датчику давления в системе противопожарного водопровода. Насосные агрегаты в составе установки комплектуются электродвигателем и/или двигателем внутреннего сгорания. В состав установки входит подпитывающий насос (насос-жокей) для поддержания постоянного давления в системе.

Прибор управления обеспечивает управление насосными агрегатами и подключение в систему автоматического пожаротушения здания с шинами BACnet и Modbus.

Установка поставляется в виде комплектного модуля, готового к подключению, на фундаментнай раме, минимизирующая вибрации. Внутри установки выполнены подключения прибора управления насосами, силовых и сигнальных кабелей, что обеспечивает максимальную надежность и долговечность, снижение стоимости монтажа, полную совместимость компонентов, входящих в состав установки.

Опорная рама изготовлена из стальных профилей с антикоррозионным покрытием, с кронштейнами для распределительных шкафов и выпускного коллектора. В нижней части предусмотрены прямоугольные отверстия для вилочных погрузчиков и вмонтированы крюки для такелажной обвязки. В верхней части имеются боковые профили с каждой стороны, которые усиливают жесткость системы при перемещении и поднятии.

Система стальных трубопроводов с антикоррозионным покрытием и фланцевым присоединением укомплектована обратным и запорным клапаном для каждого насоса. Конструкция установки обеспечивает доступ к внутренним частям насоса без демонтажа электродвигателя или трубопроводов.



Мембранный напорный бак на напорной стороне жокей-насоса поставляется в комплекте с установкой.

Топливный резервуар (в установках, укомплектованных насосными агрегатами с ДВС), изготовленный из металла и покрытый эпоксидной смолой, размещен за креплением распределительного шкафа.

В стандартной комплектации система оснащена прибором управления и регулирования для электрического или дизельного двигателя и для подпитывающего насоса.

Сервис Wilo – это немецкое качество, профессионализм и скорость

ЧТО ТАКОЕ ПРОГРАММА РАСШИРЕННОГО СЕРВИСА?

Это лучший способ оградить себя от неприятностей, которые могут случиться с насосным оборудованием в процессе монтажа, запуска или эксплуатации.

Чем раньше вы заключите договор расширенного сервиса, тем дольше будет гарантия! Приобрести любую из программ выгоднее при покупке оборудования Wilo, но не позднее ввода в эксплуатацию, чтобы получить максимальный дополнительный гарантийный срок.

ПОЧЕМУ ВАМ ЭТО ВЫГОДНО?

Программа расширенного сервиса Wilo – это ваша уверенность в завтрашнем дне. Ведь всю ответственность за правильный монтаж, запуск и эксплуатацию оборудования берет на себя сервисный центр Wilo, при этом вы получаете приятный бонус – продление гарантии.

Мы поможем осуществить не только профессиональный запуск, но и научим специалистов вашей службы эксплуатации пользоваться насосным агрегатом Wilo с максимальной выгодой для предприятия.

Все работы выполняются высококвалифицированными сервис-инженерами, которые прошли специализированное обучение и сертификацию производственного концерна Wilo.

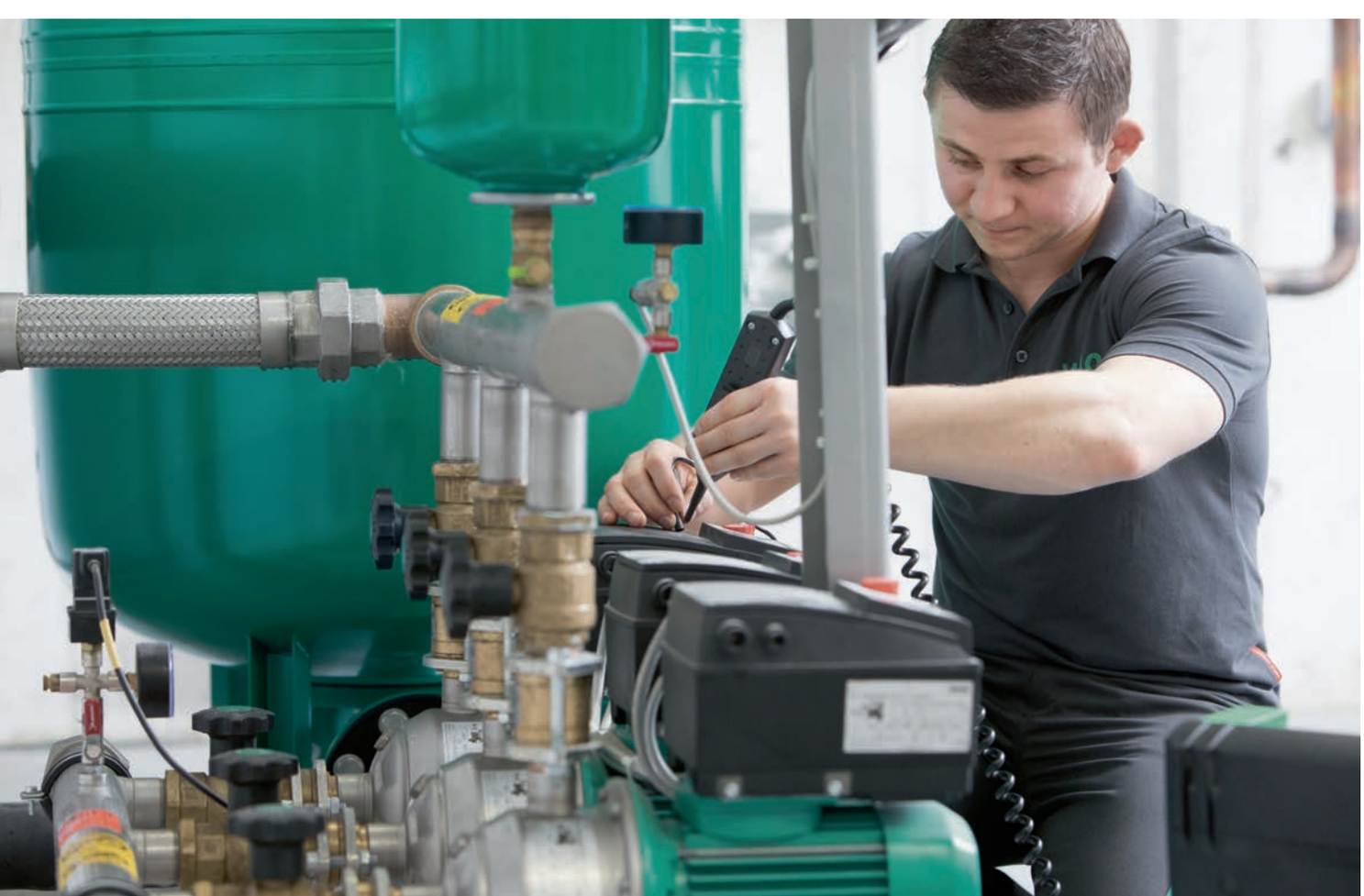
При заключении договора на любую программу расширенного сервиса, гарантия на оборудование Wilo будет исчисляться от даты запуска оборудования на объекте, а не от даты продажи.

ЛЮБАЯ ПРОГРАММА РАСШИРЕННОГО СЕРВИСА ВКЛЮЧАЕТ:

- → возможность продления обычной 2-хлетней гарантии до 3-х, 4-х или даже 5 лет
- → регламентное техническое обслуживание насосного оборудования*
- → увеличение срока службы оборудования и уменьшение затрат на обслуживание
- → в премиум-пакет включены быстроизнашивающиеся компоненты

* Регламентное техническое обслуживание – это выезд сервисной службы Wilo для диагностики и планового обслуживания насосного оборудования.

Регулярная диагностика поможет выявить неполадки на начальной стадии и своевременно произвести необходимые работы для предотвращения выхода из строя насосного оборудования.



Услуги программ расширенного сервиса	Standart	Comfort	Premium
Проверка монтажа оборудования	×	×	×
Ввод в эксплуатацию оборудования	×	×	×
Техническое обслуживание (со 2-ого года эксплуатации)	×	×	×
Техническое обслуживание (с 3-его по 5-ый год эксплуатации)		×	×
Бесплатный комплект быстроизнашивающихся элементов оборудования			×
Продление обычной 2-хлетней гарантии до 3-х, 4-х или даже 5 лет		×	×

Проверка монтажа оборудования
- → проверка качества монтажа насоса на фундамент или трубопровод
- → проверка правильности обвязки трубопроводами
- → проверка на наличие напряжения на насосе от трубопроводов

На основании проверки выдается заключение с рекомендациями по пуску и эксплуатации.

Ввод в эксплуатацию оборудования
- → проверка качества монтажа и комплектации
- → настройка параметров автоматики
- → пробный пуск оборудования
- → практический инструктаж по эксплуатации
- → протокол ввода в эксплуатацию

Техническое обслуживание (со 2-ого года эксплуатации)
- → диагностика насосного оборудования (проверка рабочих параметров насоса (расход, напор), измерение уровней вибрации и шума, электрических параметров электродвигателя (ток, сопротивление обмоток, сопротивление изоляции)
- → чистка, продувка насосного оборудования
- → проверка центровки насосного агрегата и мотора
- → замена эксплуатационных жидкостей и смазок
- → замена быстро изнашиваемых элементов насоса (щелевые кольца, торцевые уплотнения и т.д.) по результатам диагностики

При выполнении работ используются только оригинальные запасные части и материалы Wilo.

Техническое обслуживание (с 3-его по 5-ый год эксплуатации)
- → диагностика насосного оборудования (проверка рабочих параметров насоса (расход, напор), измерение уровней вибрации и шума, электрических параметров электродвигателя (ток, сопротивление обмоток, сопротивление изоляции)
- → чистка, продувка насосного оборудования
- → проверка центровки насосного агрегата и мотора
- → замена эксплуатационных жидкостей и смазок
- → замена быстроизнашиваемых элементов насоса (щелевые кольца, торцевые уплотнения и т.д.) по результатам диагностики
- → замена подшипников мотора и насоса по результатам диагностики
- → замена рабочих колес и камер по результатам диагностики (при эксплуатации в тяжелых условиях (песок, твердые механические включения, высокая температура, загазованная среда).

При выполнении работ используются только оригинальные запасные части и материалы Wilo.

Бесплатный комплект быстроизнашивающихся элементов оборудования включает
- → щелевые кольца
- → торцевые уплотнения
- → подшипники
- → эксплуатационные жидкости и смазки
- → возможны дополнительные элементы, в зависимости от типа оборудования

КОНТАКТЫ СЕРВИСНЫХ СЛУЖБ

Wilo Belarus
M +375 29 144-74-41
service@wilo.by

Wilo Central Asia
T +7 727 312 40 20
service@wilo.kz

Wilo Russia
T 8 800 250 06 91
service@wilo.ru

Производственная площадка Wilo
Ногинск, Россия

Филиалы

ВИЛО РУС:

ВИЛО РУС Архангельск
+7 921 818 70 82
arkhangelsk@wilo.ru

ВИЛО РУС Владивосток
+7 423 226 93 33
vladivostok@wilo.ru

ВИЛО РУС Волгоград
+7 8442 99 80 57
volgograd@wilo.ru

ВИЛО РУС Воронеж
+7 473 228 13 14
vrn@wilo.ru

ВИЛО РУС Екатеринбург
+7 343 345 03 50
wilo- ural@wilo.ru

ВИЛО РУС Икутск
+7 3952 55 46 88
irkutsk@wilo.ru

ВИЛО РУС Казань
+7 843 200 04 61
kazan@wilo.ru

ВИЛО РУС Калининград
+7 906 230 28 36
kaliningrad@wilo.ru

ВИЛО РУС Краснодар
+7 861 225 16 33
krasnodar@wilo.ru

ВИЛО РУС Красноярск
+7 391 250 37 33
krasnoyarsk@wilo.ru

ВИЛО РУС Ногинск
+7 496 514 61 10
wilo@wilo.ru

ВИЛО РУС Нижний Новгород
+7 831 277 76 06
nnovgorod@wilo.ru

ВИЛО РУС Новокузнецк
+7 3843 74 29 95
novokuznetsk@wilo.ru

ВИЛО РУС Новосибирск
+7 383 363 23 70
novosibirsk@wilo.ru

ВИЛО РУС Омск
+7 3812 66 07 55
omsk@wilo.ru

ВИЛО РУС Оренбург
+7 3532 96 58 96
orenburg@wilo.ru

ВИЛО РУС Пермь
+7 342 241 06 50
perm@wilo.ru

ВИЛО РУС Пятигорск
+7 8793 36 36 76
pyatigorsk@wilo.ru

ВИЛО РУС Ростов-на-Дону
+7 863 269 89 57
rostov@wilo.ru

ВИЛО РУС Самара
+7 846 277 8419
samara@wilo.ru

ВИЛО РУС Санкт-Петербург
+7 812 329 0186
spb@wilo.ru

ВИЛО РУС Саратов
+7 8452 39 03 44
saratov@wilo.ru

ВИЛО РУС Сочи
+7 8622 62 70 27
sochi@wilo.ru

ВИЛО РУС Тула
+7 4872 25 48 24
tula@wilo.ru

ВИЛО РУС Тюмень
+7 3452 27 37 04
tumen@wilo.ru

ВИЛО РУС Уфа
+7 347 237 00 59
ufa@wilo.ru

ВИЛО РУС Хабаровск
+7 4212 46 18 60
khabarovsk@wilo.ru

ВИЛО РУС Челябинск
+ 7 351 265 29 50
chelyabinsk@wilo.ru

ВИЛО РУС Якутск
+7 4112 42 22 82
yakut sk@wilo.ru

ВИЛО РУС Ярославль
+7 4852 58 55 89
yaroslavl@wilo.ru

Филиалы ТОО «WILO Central Asia»

в Республике Казахстан:

г. Астана
ул. Ауезова, д. 40, офис 212
Тел.: +7 7172 472 660
Факс: +7 7172 395 536
astana@wilo.kz

г. Усть-Каменогорск
ул. имени Горького, д. 21, офис 211
Тел.: +7 723 226 52 36
Факс: +7 723 226 52 36
Yevgeniy.Sinelnikov@wilo.kz

Представительства WILO

Азербайджан
AZ-1065, г. Баку,
ул. Дж. Джаббарлы, д. 44,
Бизнес-центр Caspian Plaza,
3-й корпус, 5-й этаж
T +994 12 596 23 72
+994 12 497 1092
F +994 12 596 28 79
info@wilo.az
www.wilo.az

Армения
г. Ереван,
Ул. Туманяна, д. 8, офис 418
Тел.: +374 10 544 336
info@wilo.am
www.wilo.am

Georgia
0108, Tbilisi,
App 1, 14 Mtatsminda street,
Tel: + 995 32 243 27 24
info@wilo.ge
Internet: www.wilo.com

Mongolia
14251, Ulaanbaatar,
Sukhbaatar District,
2nd Khoroo ETMS concern,
room 301-302
tel: +976 7011 4843
Munkhbat.choijiljav@wilo.com

Узбекистан
100007, г. Ташкент,
Проспект Мустакиллик, д. 130
Тел.: +998 71 120 67 74
info@wilo.uz

Кыргызская Республика
info@wilo.kg

wilo

ВИЛО РУС
142434, Россия, Московская область
Ногинский район, г.Ногинск,
дер. Новое Подвязново,
промплощадка №1, д. 1
Тел.: +7 496 514 61 10
Горячая линия сервисной службы:
8 800 250 06 91
wilo@wilo.ru
www.wilo.ru

ТОО «WILO Central Asia»
040704, Казахстан, Алматинская область,
Илийский район, пос. Байсерке,
ул. Султана-Бейбарса, д. 1,
Тел.: +7 727 312 40 10
Факс: +7 727 312 40 00
Единый телефон сервисной поддержки:
+7 727 312 40 20
info@wilo.kz
www.wilo.kz

Wilo в Республике Беларусь
ул. Тимирязева, 67, оф. 1101
Минск 220035
T + 375 17 396 34 63
M +375 44 726 02 14
Сервис-центр Wilo
M +375 29 144 74 41
M +375 44 500 52 81
wilo@wilo.by
www.wilo.by

Посетите наши странички в социальных сетях:

Pioneering for You