

Повышение производительности и надёжности

с помощью автоматических систем смазки SKF и Lincoln для нефтегазовой отрасли



Автоматические системы смазки SKF и Lincoln повышают надёжность и эффективность работы скважины, бурения и добычи нефти и газа во всём мире. SKF предлагает подходящие решения смазки для движущихся компонентов, работающих на суше, в воде, пустыне или в полярном круге.



SKF и Lincoln объединили усилия для предложения самого полного в мире портфолио решений смазки: от ручных смазочных центров до современных автоматических систем смазки на рынке. Вместе мы предоставляем полный ассортимент инструментов для смазки и экспертных услуг, от диагностики и установки «под ключ» до тестирования и обучения.

Используя более чем 200-летний совместный опыт решения проблем трения, мы помогаем повысить надёжность оборудования и безопасность, сократить расходы на техническое обслуживание, улучшить производительность и оптимизировать распределение трудовых ресурсов.

Два ведущих бренда. Один глобальный ресурс.

Использование нашего совместного опыта в области смазки

В чём преимущество систем смазки SKF и Lincoln? Одним словом – опыт. Объединив наши знания в области смазки, мы разработали эффективные технические системы смазки специально в соответствии с требованиями нефтегазовой отрасли.



Используя свой опыт в области подшипников, уплотнений, механики, электроники, систем смазки и сервис, SKF предлагает комплексные решения для повышения производительности, сокращения внеплановых простоев и увеличения срока службы оборудования, а также

снижения затрат и расхода энергоресурсов.

SKF – идеальный партнёр по обеспечению надёжности и эксплуатации платформ, судов и перерабатывающих заводов высококачественными компонентами и интеллектуальными системами.

Портфолио и возможности SKF и Lincoln образуют единый ресурс лучших в своей категории услуг и передовых технических систем смазки. Дистрибьюторы наших мест предлагают широкий ассортимент продукции для смазки обеих отраслей и предоставляют необходимые услуги по установке и обслуживанию. Дополнительно, специалисты по местным рынкам готовы поделиться опытом и помочь в решении специфических вопросов.

Бесперебойная интеграция с клиентом

Смазка в нефтегазовой промышленности – это серьёзные задачи. Используя более чем 50-летний отраслевой опыт, SKF предлагает передовые технологические решения для каждого этапа.

SKF предоставляет обслуживание вместе с клиентом на протяжении всего проекта. Наши технические данные легко интегрируются в документацию клиентов.



Мониторинг состояния и пригодности смазочных материалов для надёжной эксплуатации систем проводится с помощью современных диагностических инструментов.

SKF и Lincoln – мощная формула надёжности

- Инновационная продукция высочайшего качества: Самое широкое и современное предложение по смазыванию в отрасли
- Непревзойдённая глобальная поддержка: Две команды специалистов по смазыванию объединяют усилия
- Услуги по монтажу мирового уровня: Совместный опыт для установки правильного решения

Чтобы подробнее узнать о наших решениях, посетите страницу skf.com/TheFormula

Полное портфолио решений в области систем смазки для повышения надёжности системы

Автоматические системы смазки

Вибрация, сильные механические нагрузки, загрязнение и влажность сокращают срок службы подшипников и зубчатой передачи. Каждый в любой механической системе, оптимальное функционирование подвижных деталей в насосах, компрессорах, вентиляторах и воздухоудерживателях, генераторах, кранах, поворотных устройствах, вибрационных машинах и клепальниках требует правильного смазывания.

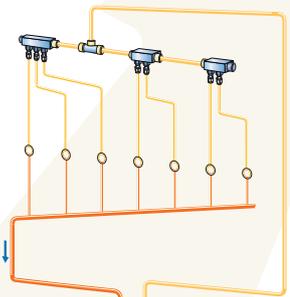
Автоматические системы смазки SKF и Lincoln обеспечивают точную подачу необходимого количества смазочного материала в нужное время в нужное место во время работы оборудования, без остановки производства.

Обширные знания в области трибологии и отраслевых требований позволяют нашим инженерам и техническим специалистам разработать системы смазки для нефтегазового оборудования. Компоненты системы специально разработаны по отраслевым требованиям и поддерживают надёжную работу современных операций добычи и обработки.

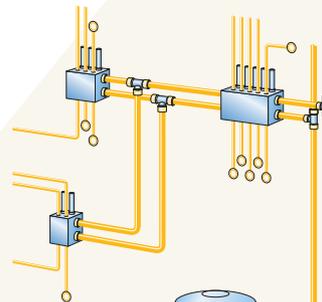
SKF также помогает оптимизировать настройки и интервалы смазывания, чтобы разработать индивидуальную программу смазывания.



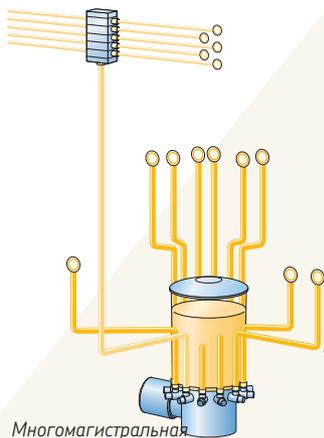
Проактивное техобслуживание



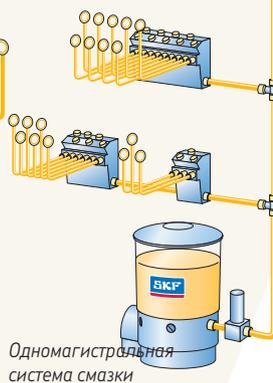
Циркуляционная система смазки маслом



Двухмагистральная система смазки



Многوماгистральная и последовательная система смазки



Одномагистральная система смазки

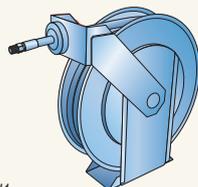
SKF предлагает полный ассортимент инструментов ручного смазывания и самые совершенные в отрасли автоматические системы смазки.



Ручное централизованное смазывание



Лубликаторы



Инструменты и оборудование

Повышение надёжности оборудования, сокращение потребности в техобслуживании и простоев

Поскольку нефтегазовая отрасль в сегодняшний день предъявляет всё более высокие и сложные требования, ключевыми факторами являются безопасность и эффективность.



Автоматические системы смазки улучшают эффективность. Оборудование работает дольше с меньшими остановками и требует меньше вмешательств, сокращая

вероятность несчастных случаев.

Системы не только повышают надёжность и эксплуатационную готовность, но и увеличивают срок службы, снижают эксплуатационные расходы и затраты на сервисные материалы, уменьшают неблагоприятное экологическое воздействие, предотвращая избыточное смазывание.

Увеличение эксплуатационной готовности

Прецизионные автоматические системы смазки предоставляют существенные преимущества для операторов. Автоматические системы смазки SKF и Lincoln надёжно подпитывают смазочный материал из центрального источника ко всем подсоединённым точкам трения, предотвращая повреждение подшипников и внезапный простой оборудования, оптимизируя распределение трудовых ресурсов.

Снижение эксплуатационных расходов

Использование высококачественных автоматических систем смазки SKF и Lincoln оправдано по многим причинам. После установки системы, смазываемое оборудование практически не требует техобслуживания, сокращая общие производственные и эксплуатационные расходы. Автоматическое смазывание значительно сокращает расходы на сервисные материалы и намного чище ручного смазывания, что приводит к уменьшению загрязнения окружающей среды.

Преимущества техобслуживания

- Сокращение трудозатрат
- Увеличение интервалов между ремонтами
- Устранение опасности избыточного или недостаточного смазывания

Эксплуатационные преимущества

- Повышение надёжности
- Сокращение внеплановых простоев
- Повышение рентабельности

Преимущества безопасности

- Повышение безопасности работников посредством устранения ручного смазывания труднодоступных мест
- Устранение рисков скольжения и падения, по сравнению с ручным смазыванием
- Уменьшение вероятности несчастных случаев

Все эти средства увеличивают время безотказной работы оборудования и способствуют усовершенствованию технологических операций.

Решения для сложных областей применения

Требования к разработке и производству источников энергии повышаются вместе с ростом количества сложных для добычи мест. Производство особых видов нефти и газа становится более рискованным, и сложные шельфовые месторождения требуют глубокого бурения, а также проведения подводных работ. Специально разработанные в соответствии с особенностями проектные технические системы смазки SKF используются на протяжении всей добычи, транспортировки, хранения и переработки.

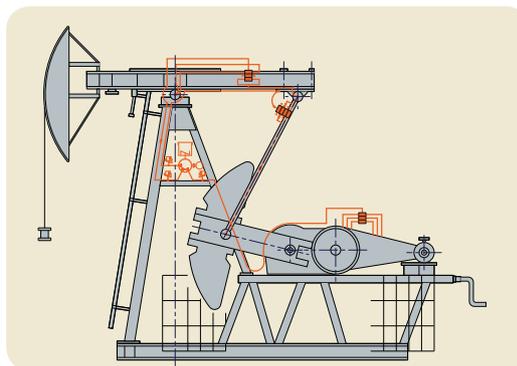


Техническая готовность насосов

К насосным системам, которые применяются в таких областях, как морская или подземная нефтедобыча, предъявляются требования эффективности и надёжности для сохранения производительности.

Во многих случаях используются различные насосы. Независимо от низкого или высокого давления, небольших или крупных объёмов, подшипники в этих насосных модулях должны соответствовать. Зачастую эти точки смазки расположены в труднодоступных местах.

Все компоненты последовательных или многоступенчатых систем смазки SKF и Lincoln хорошо защищены от воздействия окружающей среды. Помимо этого, смазочные насосы можно контролировать и регулировать дистанционно, что повышает безопасность работников.





Увеличенный срок службы уплотнений

В случае горизонтального бурения, оборудование работает дольше при более высоком давлении. Это предъявляет требования к надёжности компонентов оборудования для гидродризов.

Системы уплотнений SKF позволяют увеличить срок службы уплотнений. Насосы Triplex и Quintaplex поддают точно отмеренное количество смазочного материала в точку трения, сокращая расход смазки. Эти системы повышают срок службы уплотнений в 5-10 раз, по сравнению с обычными системами смазки.

Системы уплотнений Lincoln Centro-Matic и Quicklub десятилетиями успешно применяются для смазки горнодобывающего и строительного оборудования, эти же системы предлагаются для смазки вспомогательного оборудования для гидродризов, например, смесителей, цементных насосов или транспортеров песка.

Дополнительно, SKF предлагает смазочное оборудование для цехов и обычную продукцию для смазки, включая шпатель и катки, катки с шей комплексной линии оборудования по обслуживанию скважин.





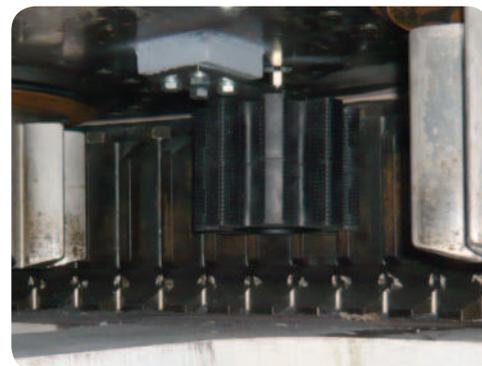
Сокращение риска несчастных случаев

Помимо венцового зубчатого колеса, кран не требует смазывания ещё нескольких точек трения для правильной работы всех соединений, даже в сложных условиях окружающей среды.

Автоматические системы смазки автоматически смазывают эти труднодоступные точки смазывания, не останавливая работу оборудования, при этом специалист по обслуживанию не требуется подняться к каждой точке смазывания, что повышает безопасность.

SKF предлагает широкий выбор компонентов для кранов буровых платформ, в том числе насос Lincoln ZPU, для которого выпускается версия, отвечающая стандарту MATEX. С ёмкостью резервуара до 100 кг, один насосный модуль обеспечивает автоматическую подачу смазки во все точки смазывания крана.

Смазочные шестерни также обеспечивают оптимальное смазывание зубчатого венца во время работы. Сложная технология распределяет смазочный материал равномерно по всем gear teeth.

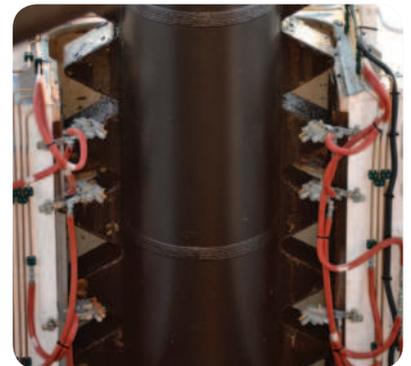
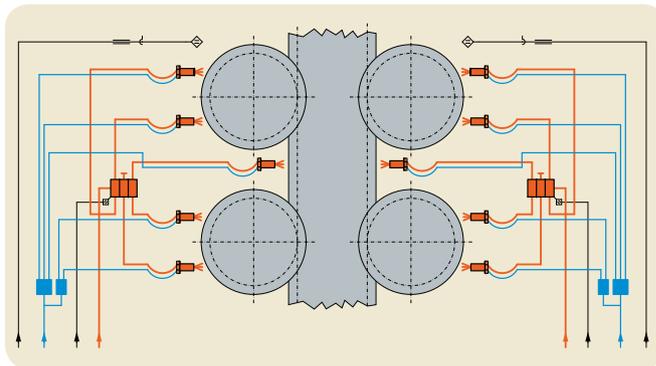


Последовательное смазывание зубьев

Подъёмные системы работают в чрезвычайно жестких условиях окружающей среды, поэтому правильное смазывание является ключом для значительного уменьшения износа ведущей шестерни и фланцев зубьев.

Как вариант, шестерни можно подключить непосредственно к гидравлической системе смазки, например, в одном гидравлической системе Centro-Matic Lincoln, на которую смазка может подаваться насосом FlowMaster. Для подачи смазочного материала на смазочную шестерню также можно использовать многогидравлическую последовательную систему.

Дополнительно, SKF предлагает систему распыления смазки для смазывания зубчатой рейки подъемной системы. Конструкция системы изготавливается из нержавеющей стали, которая выдерживает сложные условия. Насос PowerMaster Lincoln с пневматическим приводом обеспечивает смазку в соплах, позволяя регулировать форму распыления до 150 мм. По запросу поставляются сопла с электрическим контролем.





Нсосы для смзывания клпнов и контроля двления при кротжных исследованиях

Серия SKF смзочных насосов высокого двления с пневматическим и гидравлическим приводом Lincoln используется в различных сложных условиях применения в нефтегазовой отрасли. Эти насосы получили признание во всей отрасли, начиная от поддачи уплотняющего материала для клпнов и блока устьевого двигателя до прокачки смеси с очень высоким давлением для контроля двления при кротжных исследованиях.

Во время кротжных исследований двление может изменяться от 345 до 1035 бар. Сохранение жидкого (смзочного) уплотнения с тем двлением необходимо для безопасных и точных кротжных работ в скважине. Нсосы PowerMaster Lincoln стали отраслевым стандартом надёжной поддачи смзочного материала с очень высоким давлением для успешных кротжных работ в скважине.

В смзываемом пробковом клпне, в движке или шворном клпне повторное смзывание имеет важное профилактическое значение для уменьшения трения и создания осевого уплотнения. Нсосы Lincoln хорошо зарекомендовали себя в подходе смзочно-уплотняющих материалов с очень высоким давлением для надёжной производительности клпнов.

Нсосы высокого двления PowerMaster Ultra можно установить на блок, у них минимальные пространственные требования при монтаже на му или кротжную установку.





Комплект оборудования для техобслуживания в мстерской и передвижной установке. Широкая серия надёжных насосов, клапанов, контроллеров, шприцов для смазки и систем управления скрепками с помощью гидравлического оборудования Lincoln компании SKF включает всё необходимое для создания полностью функциональной станции обслуживания.

SKF предлагает надёжные решения для обслуживания передвижных установок: от инструментов, предназначенных для прокачки и распределения, до средств точного контроля использования жидкостей, масел и смазок.

Бортовые автоматические системы смазки для передвижных установок и оборудования обслуживания скважин

Передвижным установкам для обслуживания скважин, как правило, по пути к скважине приходится преодолевать труднопроходимую местность. Бортовые автоматические системы смазки предназначены для подачи точно дозированного количества смазки в компоненты шасси. Такой метод служит для очистки и защиты от попадания опасных загрязнений, таких как селитровые пыль и грязь.

В результате увеличится срок службы производственных активов, сократятся расходы на техобслуживание и повысится эксплуатационная готовность оборудования. Бортовые автоматические системы смазки хорошо зарекомендовали себя в отрасли, повышая безопасность и эффективность транспортных средств на любых маршрутах.





Одновременное смазывание и охлаждение

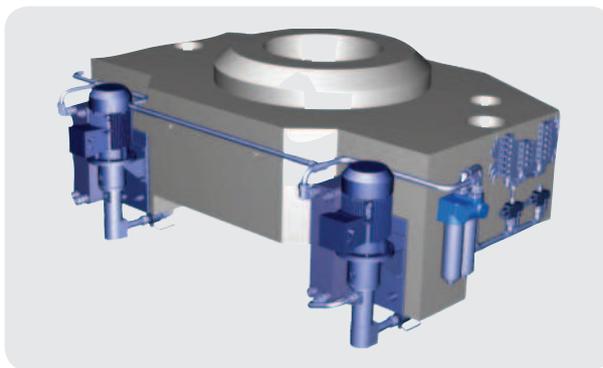
Тяжелонагруженные подшипники и верхних приводов, редукторов и очень больших моторов требуют особого внимания. Решение представляет собой циркуляционную систему смазки, которая отделяет частицы грязи, пузырьки воздуха и воду от масла. Непрерывная система смазывания представляет собой зольный термостат в отдельно регулируемые расходомеры. В случае низкой температуры окружающей среды, электронная система создаёт оптимальную температуру для запуска цикла смазывания.

Эти решения представляют собой компактные блоки в узле насос-охладитель, который подает в точки смазки определенное количество кондиционированного зольного масла. Прочные термостаты защищают систему от негативных воздействий даже в сложных условиях окружающей среды.

Фактическую скорость подачи можно контролировать визуально или электронными средствами, многочисленные уровни предупреждений используются для технического обслуживания по фактическому состоянию. Системы SKF CircOil предлагаются в широком ассортименте индивидуально разработанных и готовых к эксплуатации решений для объемного расхода от 1 до 3 000 л/мин.

Количество и тип блоков определяется используемым зольным термостатом и его индексом вязкости, требуемым объемом и необходимым давлением. Шестеренчатые, героторные и шнековые насосы используются с этими системами.

Циркуляционные системы смазки SKF могут использоваться во взрывоопасных атмосферах, например, до ATEX, зона 1, или в соответствии с действующими стандартами, например, Стандарт 614 Американского нефтяного института (API).



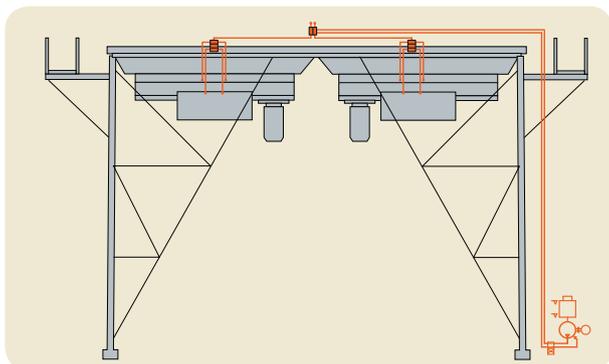


Поддержка климатизации

Вытяжные и нагнетательные вентиляторы являются основными компонентами для поддержки необходимого климата. Их неисправность может привести к нарушению производственных процессов. Точки смазки на вентиляторах, зачастую труднодоступные, требуют регулярного обслуживания.

Одно- или двухмгистральные автоматические системы смазки SKF и Lincoln обеспечивают оптимальную подачу смазки на все точки смазки, предотвращая как недостаток, так и избыточное смазывание подшипников. Это надежный способ недопущения внезапных неисправностей из-за повреждения подшипников по причине неправильного смазывания. Для смазки может использоваться пластичная смазка или масло, в зависимости от размера системы и температуры.

Циркуляционные системы смазки SKF подходят для смазки и охлаждения приводной секции вентиляторов охлаждения для климатизации без использования воды в регионах с жарким климатом.



Эффективное бесперебойное смазывание

Системы смазывания масляным туманом применяются для обслуживания любых элементов оборудования, которые требуют непрерывного смазывания. Наиболее часто используются роликоподшипники в насосах, электроприводах двигателей, вентиляторах и воздуходувках. Системы смазывания масляным туманом применяются на нефтеперерабатывающих и химических предприятиях по всему миру.

Система использует смешанный с маслом сжатый воздух для образования масляной пленки толщиной от 3 до 5 микрон. Благодаря созданию генератором словоздушная смесь известна как масляный туман, который можно перемещать на расстояние 180 метров. Он направляется через распределительную головку и трубопровод к требуемой точке смазывания. Одна система смазывания масляным туманом способна смазывать до шестидесяти и более элементов оборудования и их приводов.

Прочные без подвижных деталей для увеличения срока службы, системы смазывания масляным туманом сокращают расход смазочных материалов, что позволяет найти экономичное решение смазывания. Системы смазывания масляным туманом снижают рабочую температуру подшипников, что увеличивает их ресурс.





Интеллектуальное обслуживание

Компрессоры на нефтехимических предприятиях относятся к одной из трёх категорий:

- Центробежные компрессоры, которые должны выдерживать высокие обороты и температуры;
- Поршневые компрессоры для систем с малыми объемами и высоким давлением; или
- Винтовые компрессоры, используемые для распределения природного газа по трубопроводам в сложных условиях химического воздействия.

Привильное обслуживание эластичного компрессора, увеличит срок службы его движущих компонентов и поможет эффективно использовать это ценное оборудование. SKF располагает опытом и портфолио продуктов для решения этих задач.



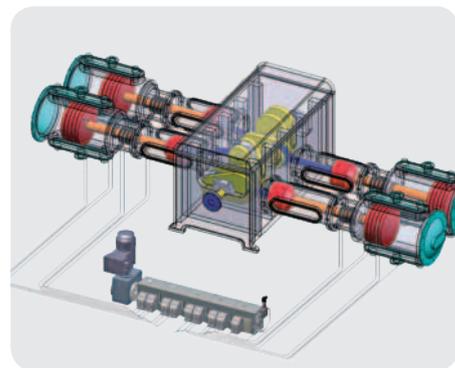


Для эффективной работы компрессор природного газа очень важно подвигать необходимое количество масла в нужное время. Поршневые компрессоры и уплотнения шток. Недостаточное смазывание может приводить к повреждению сопрягаемых металлических поверхностей, избыточному выделению тепла, и в результате к износу или простоям оборудования. Избыточное смазывание связано с большими расходами и отрицательно сказывается на эффективности компрессора и окружающей среде.

Последовательные системы смазки Lincoln с лубрикато-рами 55i или насосами MCLP точно и постоянно поставляют масло с давлением до 517 бар. Средство контроля Lincoln Datalogger отслеживает и определяет тенденции расхода смазочных материалов с использованием инновационной «интеллектуальной» технологии, что повышает надёжность оборудования и защищает компрессоры от неисправностей систем смазки.

В зависимости от диапазона давления, поршневым компрессором может потребоваться решение переключения из насоса до точки смазки для надёжной работы в условиях высокого рабочего давления. Насосы JM SKF специально предназначены для этого типа компрессоров и поставляют точно дозируемые объёмы смазочного масла с давлением до 600 бар. Насос SP/PFE представляет собой готовое к эксплуатации решение для гиперкомпрессоров полиэтилен (LDPE), с давлением до 4 000 бар. Для компрессоров низкого давления SKF предлагает небольшие насосные модули SP/G. Генераторы импульсов серии SP/SFE30 контролируют объёмный расход масла.

Система смазки подпитывает поршень, уплотнение и подшипник достаточное количество масла, снижая трение и увеличивая срок службы. Дополнительно, подпиточное смазочное масло служит для отведения тепла из системы.



Широкий ассортимент компонентов систем смазки

SKF предлагает широкий ассортимент высококачественных насосов для смазки, устройств дозирования, блоков управления и мониторинга, а также всех необходимых принадлежностей для индивидуального решения системы смазки. Индивидуальные компоненты покрываются защитой от коррозии (коррозионный класс C5 M), для надёжности используется нержавеющая сталь. По запросу поставляются взрывобезопасные и сертифицированные по классам компоненты.

Смазочные насосы

Выбор смазочного насоса определяется заданными критериями, такими как условия окружающей среды, требуемая скорость подачи, смазочный материал и интервалы обслуживания. Эти насосы выпускаются с различными вариантами управления и контроля.

Портфолио SKF включает насосы с механическим, электрическим, гидравлическим и пневматическим приводом. Насосы отличаются устойчивостью к атмосферным воздействиям корпусами, также предусмотрены варианты, выдерживающие воздействие солёной воды. Эффективные при низких рабочих температурах, эти насосы подходят для масляных и гидравлических систем смазки до класса NLGI 2. Помимо этого, есть насосы, подходящие для гидравлических систем смазки до класса NLGI 3.

Наше предложение включает как одноточечные автоматические смазочные модули с встроенными ёмкостями гидравлической смазки для одно-, двух- и многоструйных систем смазки, так и специально разработанные насосы для циркуляционных систем смазки.

Устройства дозирования смазочных материалов

В зависимости от выбранной системы смазки, требуются определённые устройства дозирования. Все устройства дозирования оснащаются прецизионными компонентами и выпускаются в версиях для различного климата и управления. Работу системы легко проверить с помощью средств электронного или визуального контроля.

Предложение SKF дополняется компонентами системы, включая распылительные сопла и смазочные шестерни для систем смазки открытых передаточных элементов.



Компоненты системы смазывания маслом работают с давлением до 4000 бар



Мониторинг

Мониторинг и контроль имеет важное значение для эффективной эксплуатации системы смазки. Установленная вместе с интеллектуальными средствами мониторинга, в том числе сканером смазки, способствует экономичному и оптимальному обслуживанию.

Наша продукция позволяет получить все необходимые значения для контроля системы: температура, давление, объемный расход или уровень заполнения, как визуально, так и с помощью цифровых или аналоговых сигналов.

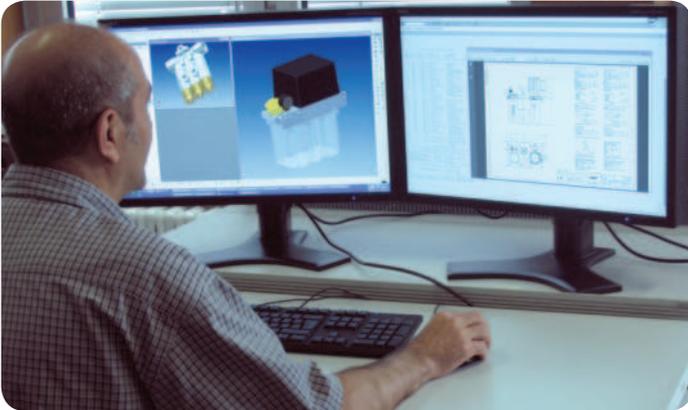
Многие из своих продуктов SKF специально разработаны для потенциально взрывоопасной атмосферы. Наши продукты соответствуют требованиям, включая директиву ЕС 94/9/ЕС. Следуя этой директиве «ATEX», наша компания выполняет требования к для электрического, так и неэлектрического оборудования по соответствующим стандартам EN. Более того, наша компания производит продукцию с сертификацией IECEx для всех электрических частей.

Большая часть продукции выпускается для взрывоопасной группы IIC/IIIC (взрывоопасные пары и газы) и с уровнем защиты оборудования (EPL) Gb/Db (см. IEC / EN 60079-0).



Компоненты системы смазывания пластичной смазкой работают с давлением до 400 бар

Сервисные решения SKF



Р зр ботк в 3-D и электронный CAD-к т лог продукции

Д нные 3-D CAD доступны в оригинальном формате в интерактивном к т логе продукции на основе технологии eCATALOGsolutions CADENAS GmbH. Вы можете конфигурировать онлайн нужный продукт в разделе центровального систем и бесплатно интегрировать его в своих р зр ботках. Д нные CAD бесшовно интегрируются в планы конфигурации. Приложение SKF LubCAD для мобильных устройств открывает полнофункциональный доступ к порталу сканирования ресурсов CAD SKF для систем сканирования.

Н ш интерактивный к т лог можно просмотреть по адресу: <http://skf-lubrication.partcommunity.com>



Модернизация центральных систем

Во время простоя системы, расходы на техобслуживание и ремонт могут стать значительными. Поэтому мы предлагаем профессиональную модернизацию центральных систем сканирования по месту нахождения. Наши специалисты также проводят ремонт и техобслуживание без прерывания производственных операций.

В нашем портфолио есть и другие решения, упрощающие для наших клиентов задачи техобслуживания, от специальных электронных устройств, оптимизированных в соответствии с условиями применения на предприятиях нефтегазовой отрасли, до фитингов и дополнительных принадлежностей.



Логистика закупок и синхронизация производства

SKF предлагает индивидуальную логистику, зависящую от требований клиентов. Например, с помощью синхронизированных электронных систем KANBAN с управлением логистикой в порядке поступления заказов, поставки для изготовления и сборки осуществляются без складских запасов, производственные процессы синхронизированы.

В результате сокращается время выполнения заказов и общие расходы, также риски убытков и повреждений. Благодаря этому оптимизируется управление снабжением, как в локальном, так и в глобальном масштабе.

Глобальный опыт, глобальная поддержка

Совместный опыт SKF и Lincoln не считается более 200 лет

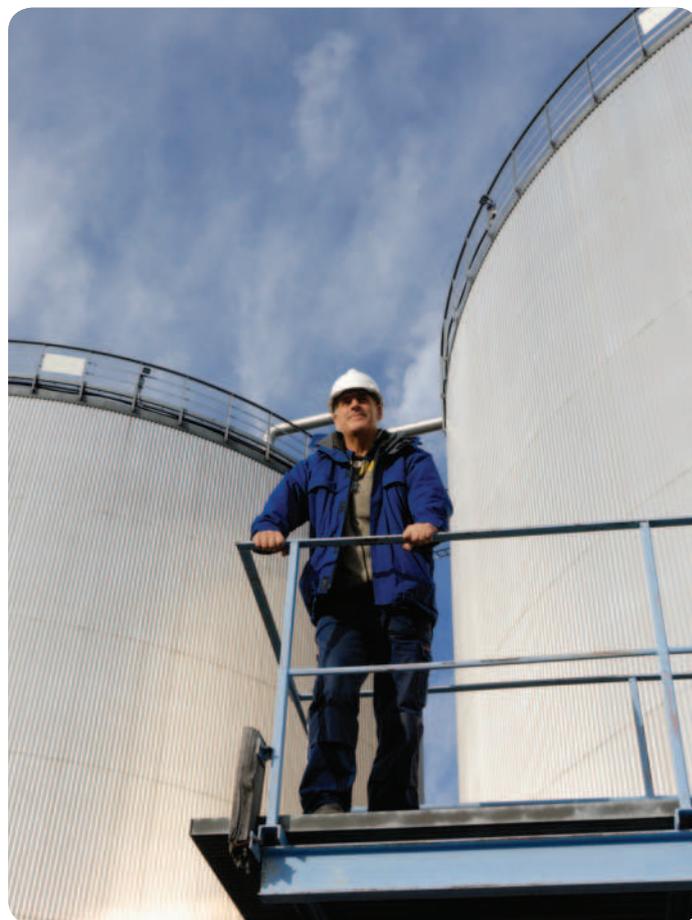
SKF работает в нефтегазовой промышленности с момента создания и предлагает глубокие знания сложных механических взаимосвязей в отраслевых технологиях. В результате объединения глобального опыта, портфолио и дистрибьюторских сетей SKF и Lincoln создается самое широкое в мире предложение систем управления смазыванием.

Независимо от масштаба или типа предприятия, продукты и ресурсы SKF повышают ресурс подшипников, эксплуатационную готовность и безопасность оборудования, и в то же время сокращают человеко-часы, расходы на техобслуживание и отрицательное воздействие на окружающую среду.

Сеть опытных партнеров

Продукты, системы и услуги SKF и Lincoln представлены международной партнерской дистрибьюторской сетью с единой организационной структурой продаж, направленной на успешное решение задач наших клиентов. Дистрибьюторские системотехнические компании по всему миру предлагают готовые решения и широкую послепродажную поддержку. Помимо управления складскими запасами компонентов системы и запчастей, прошедшие обучение на заводе специалисты по смазыванию предоставляют следующие услуги:

- Индивидуальная разработка системы смазывания
- Установка и запуск системы
- Сервисное обслуживание и ремонт
- Анализ и тестирование системы смазывания
- Обучение управлению системой смазывания
- Гарантийная поддержка
- Соглашения о техобслуживании системы
- Исследования нефти и газа, рекомендации
- Анализ окупаемости инвестиций (ROI)
- Руководство по вопросам безопасности и окружающей среды
- Предварительно собранные комплекты смазывания для упрощения модернизации



Мы работаем для наших клиентов, независимо от их местонахождения

SKF работает сервисными центрами по всему миру, и международной дистрибьюторской сетью, посредством которых предлагаем помощь своих специалистов, продукты и поддержку для оптимизации программ управления смазыванием. Для получения дополнительной информации обратитесь к ближайшему представителю компании SKF или посетите веб-сайт skf.com/TheFormula.



Сила инженерных знаний

Глубокие знания в различных областях, высококачественная продукция и команда квалифицированных специалистов – всё это позволяет компании SKF предлагать инновационные решения производителям оборудования и производственным предприятиям во всех основных отраслях промышленности. Знания и опыт в различных областях являются основой программы SKF «Управление жизненным циклом производственных активов» – проверенным методом повышения надёжности оборудования и эксплуатационной эффективности, а также оптимизации энергопотребления и снижения совокупной стоимости владения.

SKF является ведущим мировым производителем и поставщиком подшипников и подшипниковых узлов, уплотнений, систем смазывания, мехатроники, а также широкого спектра услуг – от трёхмерного компьютерного моделирования до мониторинга состояния оборудования и управления производственными активами с помощью облачных технологий.

Продукция SKF соответствует единым стандартам качества и доступна через международную дистрибьюторскую сеть. Мы обеспечиваем непосредственный доступ к обширному опыту и глубоким знаниям специалистов SKF благодаря присутствию на местах.

© SKF и MonoFlex являются зарегистрированными товарными знаками SKF Group

© Lincoln, Centro-Matic, PowerLuber и Quicklub являются зарегистрированными товарными знаками Lincoln Industrial Corp.

™ ProFlex и CircOil являются товарными знаками SKF Group

© SKF Group 2014

Содержание этой публикации является собственностью издателя и не может быть воспроизведено (дублировано) без предварительного письменного разрешения. Несмотря на всё внимание, которое было уделено обеспечению максимально возможной точности информации, содержащейся в настоящей публикации, издатель не несёт никакой ответственности за любой ущерб или потери, прямые или косвенные, вытекающие из или связанные с использованием содержащейся здесь информации.

PUB LS/S2 14600 RU • Апрель 2014 • 1-2022-RU

Эта публикация заменяет PUB LS/S2 11424 RU.

Некоторые изображения используются по лицензии Shutterstock.com.