

Mobil SHC 600 Series

Масла для редукторов и подшипников, обладающие превосходными эксплуатационными характеристиками

Описание продукта

Смазочные материалы серии Mobil SHC 600 представляют собой масла для редукторов и подшипников с высочайшими эксплуатационными характеристиками, предназначенные для обеспечения превосходной защиты, увеличения срока службы и бесперебойной работы оборудования. Они созданы на основе синтезированных углеводородных базовых масел, не содержащих парафина. Сочетание природно-высокого индекса вязкости и уникальной патентованной системы присадок позволяет этим продуктам обеспечивать выдающиеся эксплуатационные характеристики в экстремальных условиях эксплуатации при высоких и низких температурах, что намного превышает способности минеральных масел. Эти продукты обладают стойкостью к механическому сдвигу даже при применении в тяжело нагруженных редукторах и подшипниках с высокими скоростями сдвига.

Благодаря молекулярной структуре базовых масел, применяемых в их композициях продуктов серии Mobil SHC 600, масла обладают низкими коэффициентами трения. Это приводит к низкому жидкостному трению в зоне нагрузки и неконтактирующих поверхностей, например, редукторов и подшипников качения. Низкие уровни жидкостного трения означают более низкие рабочие температуры и более высокую эффективность работы редукторов, что в конечном счете снижает энергозатраты. Это также позволяет увеличивать срок службы узлов и деталей и экономить на обслуживании и ремонте оборудования. Базовые масла, применяемые в серии Mobil SHC 600, обладают превосходной совместимостью с используемой антиокислительной присадкой, благодаря чему достигается превосходная стойкость к окислению и шламообразованию, особенно при высоких температурах. Комбинация присадок, применяемая в этих маслах, также обеспечивает превосходную стойкость к ржавлению и коррозии, очень хорошие противоизносные, деэмульгирующие, антипенные и деаэрирующие свойства, а также совместимость с узлами, изготовленными из различных металлов. Масла серии Mobil SHC 600 также хорошо совместимы с уплотнениями и другими конструкционными материалами, которые обычно применяются в оборудовании, смазываемом минеральными маслами.

Передовая технология, на базе которой созданы смазочные материалы серии Mobil SHC 600, делают эти продукты незаменимыми для производителей оборудования во всех регионах мира. Несмотря на то, что эти продукты получили свое первоначальное признание как инструмент для решения проблем эксплуатации высокотемпературного оборудования, в настоящее время они находят применение во многих отраслях промышленности благодаря гораздо более обширному спектру преимуществ.

Особенности и преимущества

Смазочные материалы, продающиеся под торговой маркой Mobil SHC, широко признаны и высоко оцениваются во всем мире благодаря инновационному подходу к их разработке и превосходным эксплуатационным характеристикам. Эти синтетические продукты, разработанные на молекулярном уровне нашими инженерами-исследователями - пионерами в этой области, символизируют неуклонную приверженность компании к применению передовой технологии для разработки и производства смазочных материалов с великолепными эксплуатационными характеристиками. Ключевым фактором в разработке



продуктов серии Mobil SHC 600 явился тесный контакт между нашими учеными и специалистами в области применения с производителями оригинального оборудования (OEMs) для гарантии того, что предлагаемые нами продукты обеспечивают исключительно высокие эксплуатационные характеристики в непрерывно совершенствующихся конструкциях индустриального оборудования.

Наше сотрудничество с производителями оборудования позволило подтвердить результаты, полученные в наших лабораторных испытаниях, свидетельствующие об исключительных эксплуатационных характеристиках смазочных материалов семейства Mobil SHC 600. Не последнее место среди этих преимуществ, выявленных при работе с производителями оборудования, занимает потенциал значительного повышения эффективности при переходе от минеральных масел. Эти преимущества особенно очевидны в оборудовании, которое по своей конструкции работает с невысоким результирующим КПД, например, в червячных передачах с высоким передаточным отношением.

Для защиты масел серии Mobil SHC 600 от воздействия высоких температур наши специалисты в области разработки композиций смазочных продуктов остановили свой выбор на патентованных базовых маслах, которые обладают исключительно высокой термоокислительной стойкостью. Специалисты-разработчики использовали специфические присадки, позволяющие максимально раскрыть преимущества применяемых базовых масел, обеспечивая исключительно высокие срок службы, термоокислительную стабильность, химическую стойкость и другие важные эксплуатационные характеристики. Применяемые базовые масла не содержат парафинов, что обеспечивает отличную низкотемпературную текучесть, что является ключевым преимуществом для применения на удаленных объектах с очень низкими температурами окружающей среды. Масла серии Mobil SHC 600 обладают следующими преимуществами:

| Особенности | Преимущества и потенциальные выгоды |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Превосходная термоокислительная стойкость при высоких температурах | Возможность эксплуатации оборудования при более высоких температурах Увеличение срока службы масла, снижение затрат на проведение работ по замене масла Снижение шламаобразования и уменьшение отложений, что обеспечивает надежную эксплуатацию и продолжительный срок службы фильтров |
| Высокий индекс вязкости и отсутствие парафина | Обеспечивает требуемую вязкость и толщину пленки даже при высоких температурах Отличные низкотемпературные характеристики, включая низкотемпературный пуск |
| Низкий коэффициент трения | Общее снижение трения, рост эффективности механизмов скольжения, например, червячных передач. Потенциальное снижение энергозатрат и уменьшение рабочих температур в установившемся режиме. Сведение к минимуму эффектов "микроскольжения" в подшипниках качения, что ведет к потенциальному увеличению срока службы этих элементов |
| Высокая несущая способность | Надежная защита и увеличения срока службы оборудования; минимизация unplanned простоев и увеличение периода межремонтной эксплуатации |
| Сбалансированный пакет присадок | Превосходные эксплуатационные характеристики: предотвращение ржавления и коррозии, отличные водоотделяющие свойства, отсутствие пенообразования, прекрасная деаэрация, |

| Особенности | Преимущества и потенциальные выгоды |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| | бесперебойная работа различного оборудования и снижение эксплуатационных затрат |

Применение

Несмотря на то, что масла серии Mobil SHC 600 совместимы с продуктами на базе минеральных масел, такое смешение может ухудшить их исходные эксплуатационные характеристики. При переходе от минеральных продуктов на масла семейства Mobil SHC 600, рекомендуется тщательно очистить и промыть масляную систему для достижения максимальных эксплуатационных преимуществ. Масла серии Mobil SHC 600 совместимы со следующими материалами уплотнений: фтороуглерод, полиакрилат, полиуретановый эфир, некоторые силиконы, этилен/акриловый каучук, хлорированный полиэтилен, полисульфид и некоторые нитрилкаучуки. В силу постоянного совершенствования технологий возможны значительные изменения в эластомерах, применяемых в настоящее время. Для получения наиболее достоверной информации о совместимости материалов обязательно проконсультируйтесь с поставщиком Вашего оборудования, поставщиком уплотнений или с Вашим местным представителем Mobil.

Смазочные материалы серии Mobil SHC 600 рекомендуются к применению в различных редукторах и подшипниках, где встречаются высокие или низкие температуры или где рабочие температуры или температуры в объеме масла таковы, что традиционные смазочные материалы не обеспечивают удовлетворительные сроки службы, или где требуется применение смазочных материалов с очень высокой эффективностью. Масла рекомендованы для применения в тех областях, где особенно высоки затраты на замену узлов и деталей, на очистку систем и замену смазочных материалов. Характерными областями применения являются:

- Заправленные на весь срок службы редуктора и коробки передач, особенно для червячных передач с низким результирующим КПД и высоким передаточным числом
- Коробки передач, установленные в труднодоступных местах, в которых замена масла затруднена
- Низкотемпературные области применения, например, горнолыжные подъемники, в которых желательно избежать сезонной смены масел
- Различные подшипники валков, работающих при высоких температурах
- Каландры для производства пластмасс
- Центрифуги, эксплуатируемые в тяжелых условиях, включая судовые центрифуги
- Различные приводы, применяемые в железнодорожной технике
- Масла Mobil SHC 625, 627, 629 и 630 пригодны для маслозаполненных ротационных компрессоров, применяемых для сжатия природного газа, промышленного сбора нефтяного газа, подачи CO₂ и других технологических газов, применяемых в газодобывающей промышленности.

Спецификации и одобрения

| Mobil SHC 600 | 624 | 626 | 627 | 629 | 630 | 632 | 634 | 636 | 639 |
|--------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Series имеет следующие одобрения производителей оборудования | | | | | | | | | |
| Cone Drive (US) | | | | | | | X | | |
| Boston Gear (US) | | | | | | | X | | |

Типичные показатели

| Mobil SHC 600 Series | 624 | 626 | 627 | 629 | 630 | 632 | 634 | 636 | 639 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Класс вязкости ISO | 32 | 68 | 100 | 150 | 220 | 320 | 460 | 680 | 1000 |
| Кинематическая вязкость, ASTM D 445, | | | | | | | | | |
| сСт при 40°C | 32,4 | 69,9 | 99,1 | 143 | 216 | 326 | 430 | 664 | 933 |
| сСт при 100°C | 6,3 | 10,9 | 13,9 | 18,3 | 25,2 | 38,6 | 48,5 | 62,8 | 79,5 |
| Индекс вязкости, ASTM D 2270 | 148 | 146 | 143 | 144 | 152 | 169 | 173 | 165 | 164 |
| Температура застывания, °C, ASTM D 97 | -54 | -48 | -42 | -45 | -42 | -39 | -42 | -42 | -15 |
| Температура вспышки, °C, ASTM D 92 | 240 | 236 | 248 | 228 | 235 | 250 | 262 | 236 | 270 |
| Удельный вес, 15°C/15°C, ASTM D 4052 | 0,85 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 |
| Внешний вид (визуально) | оранжевый | оранжевый | оранжевый | оранжевый | оранжевый | оранжевый | оранжевый | оранжевый | оранжевый |
| TOST, ASTM D 943, ч. до 2 NN | 10 000+ | 10 000+ | 10 000+ | 10 000+ | 10 000+ | 10 000+ | 10 000+ | 10 000+ | 10 000+ |
| RBOT, ASTM D 2272, мин | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 |
| Защита от ржавления, ASTM D665, морская вода | Выдерж | Выдерж. | Выдерж | Выдерж | Выдерж | Выдерж | Выдерж | Выдерж | Выдерж |
| Водоотделение, ASTM D 1401, мин. до 3 мл эмульсии при 54°C | 20 | 20 | - | - | - | - | - | - | - |
| Водоотделение, ASTM D 1401, мин. до 3 мл эмульсии при 82°C | - | - | 15 | 15 | 15 | 25 | 25 | 30 | 40 |
| Коррозия на медной пластинке, ASTM D 130, 3 ч. при 121°C | 1B | 1B | 1B | 1B | 1B | 1B | 1B | 1B | 1B |
| Испытания на пенообразование, ASTM D 892, Этапы I, II, III, склонность / стабильность, мл / мл | | | | | | | | | |

| Mobil SHC 600 Series | 624 | 626 | 627 | 629 | 630 | 632 | 634 | 636 | 639 |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Этапы I | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 |
| Этапы II | 20/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 20/0 | 0/0 | 0/0 |
| Этапы III | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 |
| Испытания на шестеренчатом FZG-стенде, DIN 51534 (мод.), A/16.6/90, ступень отказа | 10 | 11 | 13 | 13 | 13+ | 13+ | 13+ | 13+ | 13+ |

Безопасность применения

По имеющейся информации, этот продукт не оказывает неблагоприятного воздействия на здоровье при правильном обращении и использовании. Дополнительная информация и рекомендации приведены в "Бюллетене данных по безопасному обращению с материалами". Эти Бюллетени предоставляются по запросу местным офисом, ответственным за продажи, или через Интернет. Этот продукт не должен применяться для других целей, кроме тех, для которых он предназначен. При утилизации использованного продукта, соблюдайте меры по защите окружающей среды.

Логотип Mobil, изображение Пегаса и Mobil SHC являются торговыми знаками Exxon Mobil Corporation или одной из ее дочерних компаний.