Mobil

Серия Mobil SHC™ Gear

Mobil Industrial , Russia

Редукторные масла

Performance as described below*

Описание продукта

Серия Mobil SHC™ Gear представляет собой линейку синтетических промышленных трансмиссионных масел с высокими эксплуатационными характеристиками, рассчитанными на обеспечение надежной защиты шестерней и подшипников, а также увеличение срока эксплуатации масла даже в экстремальных условиях, чтобы добиться бесперебойной работы оборудования и повысить производительность труда заказчика. Эти синтетические смазочные материалы основаны на синтетических базовых маслах с эффективными окислительными и термическими свойствами и текучестью при низких температурах. Благодаря высокому индексу вязкости этих масел, их вязкость изменяется в меньшей степени с температурой, что расширяет температурный диапазон применения и улучшает пуск при низкой температуре. Масла серии Mobil SHC Gear содержат патентованные присадки, разработанные для обеспечения защиты от обычных режимов износа, таких как задиры, а также высокого уровня сопротивления микропиттингу - усталостному износу. Помимо этого, они обладают более эффективным потенциалом смазывания подшипников качения редукторов. Продукты серии Mobil SHC Gear обеспечивают высокоэффективную защиту от ржавления и коррозии даже в присутствии морской воды. У них отсутствует тенденция к засорению фильтров тонкой очистки при попадании в масло воды, и они хорошо совместимы с черными и цветными металлами даже при повышенных температурах. Масла серии Mobil SHC Gear также показали совместимость с эластомерами при испытании статических уплотнений. Они обладают эффективными противозадирными свойствами, обеспечивающими защиту даже в условиях ударных нагрузок. Базовые синтетические масла, применяемые в маслах серии Mobil SHC Gear, обладают низким коэффициентом сцепления, что обеспечивает низкое трение жидкости в нагруженной зоне несовпадающих поверхностей, таких как шестерни и роликовые подшипники. Пониженное трение жидкости уменьшает рабочие температуры и может способствовать повышению эффективности редуктора.

Масла Mobil SHC Gear рекомендуются для закрытых промышленных редукторных приводов, включая стальные цилиндрические прямозубые, косозубые и конические передачи. Они особенно рекомендуются для применения в устройствах, которые могут быть подвержены микропиттингу: особенно в тяжело нагруженных передачах с применением зубьев с упрочненной поверхностью. Они также могут применяться в зубчатых передачах, где возможна предельно низкая и/или высокая температура, и где возможна сильная коррозия.

Особенности и преимущества

Масла серии Mobil SHC Gear входят в номенклатуру продуктов Mobil SHC, признанных и популярных во всем мире благодаря инновациям и эффективным эксплуатационным характеристикам. Эти синтетические продукты, разработанные нашими исследователями, символизируют неуклонное стремление к применению передовых технологий с целью получения смазочных материалов со сбалансированными эксплуатационными характеристиками. Ключевым фактором в разработке масел серии Mobil SHC Gear явилось тесное сотрудничество между нашими учеными и специалистами по применению с ведущими производителями оборудования, которое помогло обеспечить высокую эффективность нашей продукции с учетом быстрого развития конструкций промышленных трансмиссий и их эксплуатации. Одним из существенных преимуществ, которые были продемонстрированы в ходе сотрудничества с изготовителями оборудования, была возможность защиты от микропиттинга, который может наблюдаться при эксплуатации некоторых зубчатых передач с упрочненными поверхностями под большими нагрузками. Данная совместная работа также продемонстрировала общую сбалансированность эксплуатационных преимуществ новой технологии Mobil SHC Gear, в том числе широкий диапазон температур применения.

В целях решения проблемы микропиттинга наши разработчики новой продукции создали патентованное сочетание присадок, способное выдерживать традиционные механизмы износа редукторов и защищать от микропиттинга. Продукты Mobil SHC Gear имеют продолжительный срок службы, предотвращают образование отложений и устойчивы к термическому, окислительному и химическому разложению, а также сбалансированы по эксплуатационным характеристикам. Комбинация базовых синтетических масел, которая в настоящее время оформляется патентом, также обеспечивает текучесть при низких температурах, что является ключевым преимуществом для применения в удаленных холодных районах. Масла серии Mobil SHC Gear обеспечивают следующие потенциальные выгоды:

Особенности	Преимущества и потенциальные выгоды
Надежная защита от микропиттинга при усталостном износе, а также высокая стойкость к традиционному износу	Способствует увеличению срока службы зубчатых колес и подшипников в редукторах закрытого типа, эксплуатирующихся при экстремальных нагрузках, скоростях и температурах. Способствует сокращению неплановых простоев,сокращениюобъема обслуживания, что особенно важно для редукторов с затрудненным доступом
Устойчивость к разложению при высоких температурах	Способствует продлению срока службы масла и интервалов между заменами и снижает расход масла, что может сократить затраты на обслуживание
Низкое сцепление	Способствует уменьшению энергопотребления, и сниженные рабочие температуры
Высокий индекс вязкости означает меньшее изменение вязкости при изменении температуры	Возможность применения при высоких и низких температурах,особенно важно в удаленных районах при отсутствии охлаждения или подогрева масла
Устойчивость к ржавлению и коррозии и очень высокая деэмульгирующая способность	Способствует обеспечению устойчивой, бесперебойной работы при высоких температурах или в условиях, где возможно попадание воды в масло. Совместимость с различными мягкими металлами
Высокие показатели сопротивления сдвигу	Способствует продлению срока службы зубчатых колес и подшипников

Особенности	Преимущества и потенциальные выгоды
Предотвращает закупоривание фильтра даже в присутствии воды	Более редкие замены фильтров,что может способствовать снижению затрат на обслуживание
Совместимость с уплотнениями	Меньшая степень загрязнения и меньшая вероятность утечек масла
Совместимость с распространенными материалами зубчатых передач и редукторными маслами на минеральной основе	Легкий переход с многих минеральных масел

Применение

Рекомендации по применению: хотя масла серии Mobil SHC Gear совместимы с продуктами на основе минеральных масел, смешивание может привести к ухудшению их эксплуатационных характеристик. Соответственно, прежде чем перевести систему на одно из масел серии Mobil SHC Gear, рекомендуется тщательно очистить и промыть ее для достижения максимальных эксплуатационных преимуществ.

Синтетические промышленные редукторные масла с высокими эксплуатационными характеристиками серии Mobil SHC Gear рассчитаны на обеспечение оптимальной защиты оборудования и оптимального срока службы даже в экстремальных условиях. Они специально разработаны для обеспечения стойкости к микропиттингу современных зубчатых передач с упрочненной поверхностью и могут применяться в условиях высоких и низких температур. Области применения:

- Современные тяжело нагруженные редукторы, применяемые в целлюлозно-бумажной, металлургической, нефтяной, текстильной, деревообрабатывающей и цементной промышленности, когда требуется защита зубчатых передач и оптимальный срок службы масла
- Редукторы экструдеров пластмасс

Масла серии Mobil SHC Gear ISO VG 150, 220, 320, 460 и 680 одобрены согласно спецификации редукторных масел General Electric (GE) D50E35 для применения в редукторах колес внедорожной техники.

Спецификации и одобрения

Продукция имеет следующие одобрения:	150	220	320	460	680	1000
Flender	X	X	X	X	X	
GE OHV D50E35A/B/C/D/E	X	X	X	X	X	
SEW-Eurodrive	X	X	X	X	X	X
ZF TE-ML 04H	X					

Продукция превосходит следующие требования или соответствует им:	150	220	320	460	680	1000
AGMA 9005-F16	X	X	X	X	X	
DIN 51517-3:2018-09	X	X	X	X	X	X
ISO L-CKD (ISO 12925-1:2018)	X	X	X	X	X	X
ISO L-CTPR (ISO 12925-1:2018)	X	X				

Свойства и характеристики

Свойство	150	220	320	460	680	1000
Класс	ISO 150	ISO 220	ISO 320	ISO 460	ISO 680	ISO 1000
Вязкость по Брукфильду при -17,8°C, мПа-с, ASTM D2983					41000	96000
Вязкость по Брукфильду при -29°C, мПа-с, ASTM D2983	18200	35000	57000	107000	156000	500000
Коррозия медной пластины, 24 часа при 121°C, ном. значение, ASTM D130	1B	1B	1B	1B	1B	1B

Свойство	150	220	320	460	680	1000
Деэмульгируемость масел с противозадирными присадками, ASTM D 2711, общее содержание свободной воды, мл	88	87	85	84	87	82
Плотность при 15,6°C, г/мл, ASTM D4052	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,87
Деэмульгируемость при 82 °C, ASTM D 1401, минут до 37 мл воды	10	10	10	15	25	40
Микропиттинг при испытании на шестеренчатом FZG-стенде, ступень отказа, класс, FVA 54	10	10	10	10	10	10
Испытание на микропиттинг FZG, класс GFT, номинал, FVA 54	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий
Испытания на противозадирные свойства на стенде FZG, ступень отказа, A/16.6/90, ISO 14635-1 (с изм.)		>14	>14	>14	>14	>14
Испытания на противозадирные свойства на стенде FZG, ступень отказа, A/8.3/90, ISO 14635-1	>14					
Испытания на противозадирные свойства на стенде FZG, ступень отказа, A/8.3/90, ISO 14635-1 (с изм.)		14	14	14	14	14
Температура вспышки в открытом тигле Кливленда, °C, ASTM D 92	233	233	233	234	234	234
Испытания на пенообразование, последовательность II, стабильность, мл, ASTM D892	0	0	0	0	0	0
Испытания на пенообразование, последовательность II, склонность, мл, ASTM D892	0	0	0	0	0	0
Испытание на противозадирные свойства на 4-шариковой машине, индекс задира, кгс, ASTM	51	51	51	51	51	51

Свойство	150	220	320	460	680	1000
D2783						
Испытание на противозадирные свойства в 4-шариковой машине, нагрузка сваривания, кгс, ASTM D2783	200	200	200	200	200	200
Кинематическая вязкость при 100°C, мм2/с, ASTM D445	22,2	30,4	40,6	54,1	75,5	99,4
Кинематическая вязкость при 40°C, мм2/с, ASTM D445	150	220	320	460	680	1000
Температура застывания, °C, ASTM D5950	-54	-45	-48	-48	-42	-33
Защита от ржавления, методика B, ASTM D 665	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО
Общее кислотное число, мг KOH/г, ASTM D664	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Индекс вязкости, ASTM D2270	176	180	181	184	192	192

Охрана труда и техника безопасности

Рекомендации по охране труда и технике безопасности для данного продукта приведены в «Бюллетене данных по безопасности», который размещен по адресу http://www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx

Все используемые здесь товарные знаки являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Exxon Mobil Corporation или одной из ее дочерних компаний, если не указано иное.

03-2022
ExxonMobil Lubricants & Specialties Europe, подразделение ExxonMobil Petroleum & Chemicals BVBA. Настоящая информация относится только к продуктам, поставляемым в Европу, включая Турцию, и страны бывшего Советского Союза.

ООО «Мобил Ойл Лубрикантс» : 123242, Москва, Новинский бульвар, д.31

Вы всегда можете связаться с нами по вопросам, касающихся продуктов Mobil, а также сервисных услуг: https://www.mobil.ru/ru-ru/contact-us-technical

+ 7 (495) 232 22 23

Указанные значения показателей являются типичными для результатов, лежащих в пределах нормальных производственных допусков, но не являются составной частью спецификации или норм. На обычном производстве и при изготовлении на разных заводах возможны отклонения, которые не влияют на эксплуатационные характеристики. Содержащаяся здесь информация может быть изменена без уведомления. Не все продукты могут быть доступны на местном рынке. За дополнительной информацией обращайтесь к местному представителю ExxonMobil или посетите www.exxonmobil.com
ExxonMobil включает в себя множество аффилированных и дочерних компаний, многие из которых содержат в своем наименовании Esso, Mobil или ExxonMobil. Ничто в настоящем документе не подразумевает отмену или преобладания над корпоративной независимостью местных организаций. Ответственность и отчетность за действия на местах остаются за местными аффилированными организациями ExxonMobil.

ExxonMobil

© Copyright 2003-2024 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved