

CERA TEC

Присадка к моторному маслу

С защитой от износа на основе керамики высоких технологий



Как действует CERA TEC?

Частицы керамики со структурой, аналогичной графиту, заполняют имеющиеся в металле шероховатости и таким образом препятствуют прямому контакту металла с металлом. Химическое активное вещество (frictionmodifier – трибомодификатор) использует имеющуюся энергию трения для текучего – то есть необразивного – выглаживания и улучшает таким образом места опор и трения.

CERA TEC является суспензией на основе микрокерамического твердого смазочного материала и химических активных веществ в минеральном масле. Эта комбинация снижает трение и защищает двигатель и коробку передач от износа. Это предотвращает дорогостоящие ремонты и продлевает срок службы агрегатов.

CERA TEC обладает высокой механической и термической стабильностью и обеспечивает прекрасную смазку и в самых экстремальных условиях. Это повышает плавность хода двигателя и коробки передач. Присадка экономит энергию, снижает расход топлива и тем самым выбросы вредных веществ.

CERA TEC реагирует непосредственно с металлической поверхностью и защищает Ваш двигатель до 50.000 километров – в том числе при проведенных заменах масла.

Свойства присадки CERA TEC

CERA TEC является самосмешивающейся и совместимой со всеми моторными маслами, имеющимися в продаже. Она прекрасно подходит для смазываемых маслом коробок передач, насосов и компрессоров. Испытана также на автомобилях с турбонаддувом, катализатором и противосажевым фильтром. В новых автомобилях CERA TEC поддерживает обкатку двигателя и защищает двигатель от чрезмерного износа. При размере частиц < 0,2 мкм присадка обладает абсолютной проходимостью в отношении фильтров. Не использовать в автоматических коробках передач и мотоциклах со сцеплением, работающим в масле.

Как применяется CERA TEC?

- Путем непосредственного добавления в моторное или же трансмиссионное масло (холодное или горячее)
- Лучше всего заливать при замене масла – вместе со свежим маслом
- В остальных случаях при применении должно оставаться, по меньшей мере, 5.000 км остаточного пробега до следующей замены масла, чтобы CERA TEC могла в полной мере развить свое действие
- 300 мл достаточно на объем моторного масла до 5 л
- Оптимальная дозировка составляет приibl. 6 % от общего количества заливаемого масла
- Соблюдать интервалы замены масла в соответствии с сервисной документацией на автомобиль

LIQUI MOLY GMBH
Jerg-Wieland-Str. 4
89081 Ulm
Германия
Телефон: 0731 / 1420-0
Факс: 0731 / 1420-75
E-mail: info@liqui-moly.de
www.liqui-moly.de

Не несем ответственность за опечатки.
Сохраняем за собой право на технические изменения.

Status 1102

INFO

CERA TEC

Присадка к моторному маслу

С защитой от износа на основе керамики высоких технологий

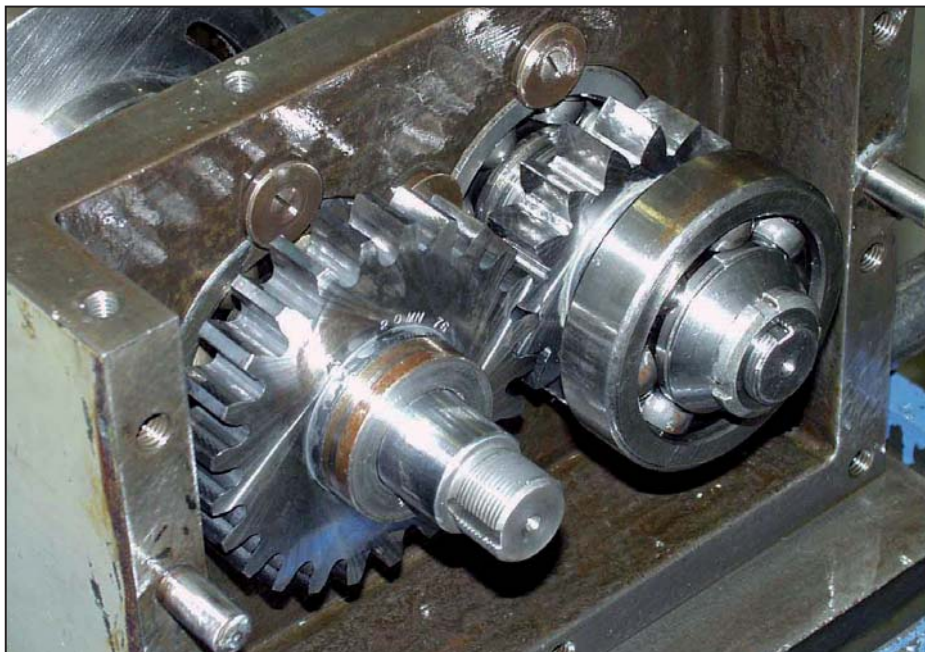
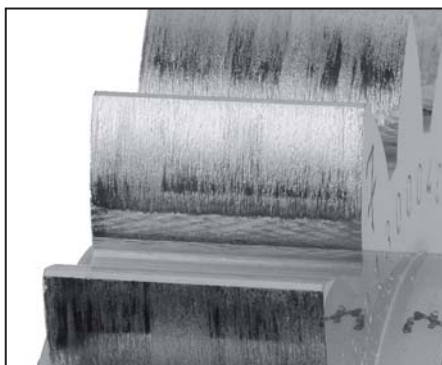


Схема испытаний с двумя находящимися во взаимном зацеплении шестернями.

Испытанная эффективность

Продукты LIQUI MOLY означают надежность, эффективность и наилучшее качество – обещание, которое независимый, известный институт в самом настоящем смысле слова должен был поставить под испытание: Automobil-Prüftechnik-Landau GmbH (APL) провел испытания CERA TEC.



Боковые поверхности зубьев с заметными следами износа

Что подвергалось испытаниям ?

Эксперты фирмы APL определяли относительную несущую способность смазочных масел по задирам. Между боковыми поверхностями зубьев происходит качение и скольжение одновременно. В результате неблагоприятных условий эксплуатации масляная пленка между боковыми поверхностями зубьев может не справиться со своей задачей. В следствие этого может происходить кратковременное локальное сваривание и разрывы боковых поверхностей зубьев, так называемые задиры, в результате чего гладкая боковая поверхность зубьев повреждается.

Возможные последствия: Ухудшение плавности хода вплоть до выхода зубчатых колес из строя.

Процесс испытаний

На испытательном стенде по методу FZG к испытательному маслу было добавлено 6 процентов CERA TEC. С каждой серией испытаний увеличивался вес и тем самым степень усилия на чувствительные шестерни зубчатой коробки. Целью испытания было достижение ступени усилия, приводящего к повреждению. Эта ступень считается достигнутой, когда сумма всех повреждений на зубьях шестерен составляет более 20 миллиметров. Тогда испытание заканчивается. Контрольное масло дошло до ступени усилия 4, когда произошло повреждение; масло с добавлением CERA TEC – даже до ступени 9 и тем самым до усилия, более чем вдвое. „CERA TEC заметно повышает резерв мощности, это подтверждает защиту от износа мелкими керамическими частицами“, - делает заключение дипл. инж. Петер Кунц, который курировал испытания. Первоначальный скепсис Кунца отступает: Я ошеломлен результатом испытаний. Продукт обеспечил все, действительно все намного лучше.“

Сам запрос на проведение экспертизы на фирме APL был не обычным. „LIQUI MOLY – первая фирма из сектора рынка послепродажного обслуживания, которая была готова к добровольным испытаниям“, - говорит Кунц. Испытания смазочных материалов и топлива находятся в его компетенции.

Вывод: CERA TEC снижает трение и тем самым износ. В свою очередь, это хорошо сказывается на двигателе, который подвергается меньшим нагрузкам. Результатом этого могут быть меньший объем ремонтных работ и более длительный срок службы.

Кто такой APL?

Основанное в 1989 г. предприятие APL является нейтральным и независимым поставщиком услуг в сфере разработок, обладающим международным реноме и работающим для круга клиентов со всего мира из автомобильной промышленности и производства масел и присадок. Предприятие специализируется на механике двигателей и трансмиссий, а также их эксплуатационных материалах. На почти 145 самых современных испытательных стендах для двигателей и компонентов более 700 сотрудников используют самую современную измерительную технику.