



Комплекти ременів ГРМ

Обслуговування та ремонт технічних
несправностей



SOLUTIONS
MADE IN GERMANY

www.febi.com

bilsteingroup®



Проблема

Розрив ременя ГРМ

Причина

- Потрапляння сторонніх предметів у ремінний привід
- Забруднення від потрапляння охолоджуючої рідини, мастил або інших рідин
- Надмірний натяг під час монтажу та подальшої експлуатації
- Перегин ременя до або під час монтажу
- Перевищення ресурсу експлуатації

Рішення

- Видаліть сторонні предмети, замініть ремінь
- Усуньте будь-які витoki, почистіть або замініть ролики ременя, замініть ремінь
- Замініть ремінь ГРМ, встановіть правильний натяг
- Замініть ремінь ГРМ і встановіть правильно



Проблема

Зношування бокової кромки зубців, тріщини та зрізані зубці

Причина

- Занадто сильне / слабе натягування
- Сторонні предмети в ремінному приводі
- Заїдання або перекошування ролика натягувача

Рішення

- Замініть ремінь ГРМ, встановіть правильний натяг
- Видаліть сторонні предмети, переконайтеся, що захисний кожух розміщений правильно, замініть ремінь
- Визначте причину (наприклад, несправний підшипник), усуньте її та замініть ремінь



Проблема

Зношування по краях

Причина

- Відхилення від заданого положення: ремінь не рухається прямо або відбувається тертя по ребордах ролика / шківа
- Несправний компонент приводу або обвідного шківа
- Ремінь ГРМ чіпляє захисний кожух

Рішення

- Перевірте осьове положення і осьову паралельність приводу, зазор підшипників натяжних роликів та шківів, за необхідності вирівняйте або зробіть заміну
- Перевірте та замініть ролики, натягувачі та обвідні шківи за необхідності
- Перевірте захисний кожух та встановіть його правильно



Проблема

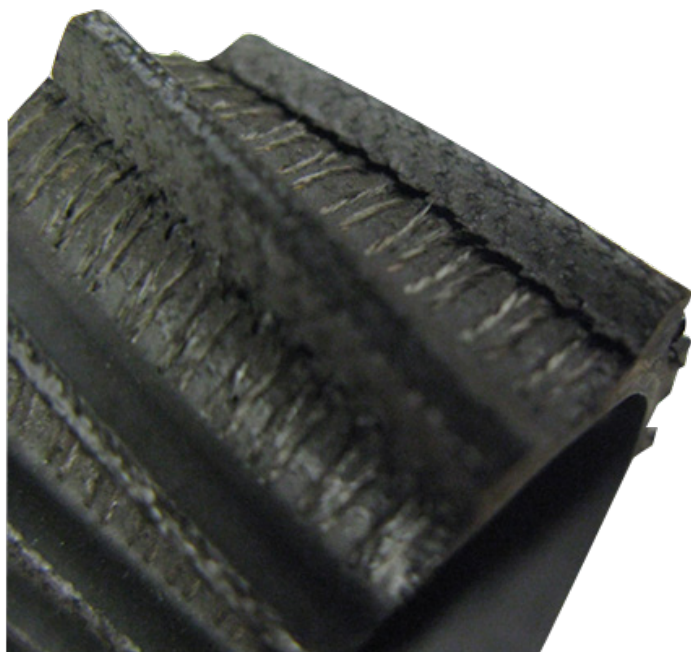
Тріщини на ремені

Причина

- Занадто висока температура
- Забруднення сторонніми предметами
- Заїдання обвідного шківа
- Старіння / зношування

Рішення

- **Визначіть** та усуньте причину, замініть ремінь
- Замініть ремінь, переконайтесь, що захисний кожух встановлено правильно
- Замініть обвідний шків, замініть ремінь
- Замініть ремінь



Проблема

Зношування ниток корду ременя

Причина

- Надмірний натяг
- Несправний обвідний шків
- Надмірний нагрів ременя під час роботи
- Потрапляння піску та бруду у ремінний привід

Рішення

- Замініть ремінь та переконайтесь, що ремінь встановлено точно і натяг є правильним
- Перевірте та замініть шківи за необхідності
- Визначте та усуньте причину зношування
- Визначте причину потрапляння бруду та усуньте її, замініть ремінь



Проблема

Сліди пошкоджень на зубцях

Причина

- Пошкодження ременя ГРМ або ролика внаслідок потрапляння сторонніх предметів в ремінний привід
- Пошкодження ременя ГРМ перед монтажем або спричинене інструментами під час монтажу

Рішення

- Перевірте і замініть ролики за необхідності, переконайтесь у коректному встановленні
- Видаліть сторонні предмети, перевірте захисний кожух та встановіть його коректно
- Забезпечте правильне поводження з ременем



Проблема

Відшарування зубців

Причина

- Забруднення рідиною, як то маслом, антифризом або гальмівною рідиною
- Блокування або заклинення валів (розподільного, балансирного, та інших)

Рішення

- Визначте та усуньте причину протікання, замініть ремінь ГРМ в комплекті
- Визначте причини блокування, замініть комплект ременя ГРМ



Проблема

Витік з підшипника насоса охолоджуючої рідини

Причина

- Використання води замість охолоджуючої рідини
- Домішки або сторонні предмети в контурі охолоджуючої рідини
- Надмірне застосування герметика могло пошкодити торцеве ущільнення; герметик налипнув до механічного ущільнення валу
- Використання ущільнювача та герметика

Рішення

- Використовуйте відповідну охолоджуючу рідину та замініть насос охолоджуючої рідини
- Ретельно промийте систему охолодження відповідним очищувачем та заповніть новою охолоджуючою рідиною. Видаліть будь-які сторонні предмети. При необхідності замініть насос охолоджуючої рідини
- Ретельно промийте систему охолодження відповідним очищувачем та заповніть новою охолоджуючою рідиною
- Не використовуйте ущільнювач разом з герметиком (за винятком ситуацій, коли це дозволено виробником автомобіля), замініть насос охолоджуючої рідини



Проблема

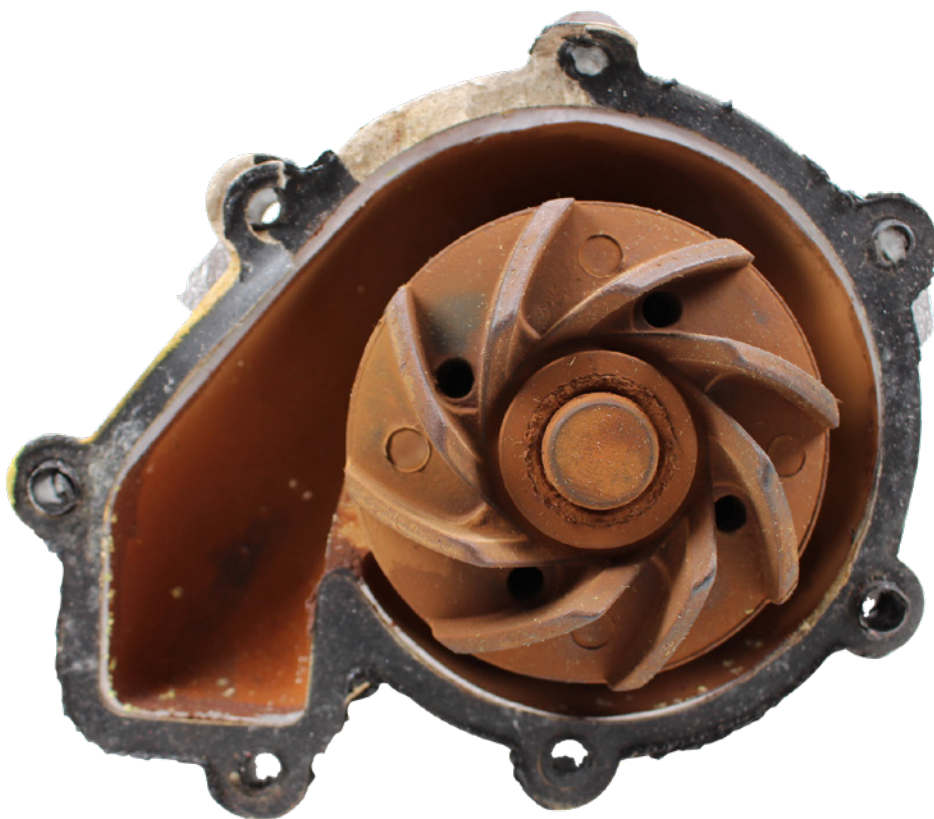
Витік рідини на поверхню ущільнювача

Причина

- Насос охолоджуючої рідини або ущільнювач встановлений некоректно
- Монтажна поверхня під ущільнювачем недостатньо очищена або має пошкодження

Рішення

- Перевірте коректність підбору встановленого насоса охолоджуючої рідини, ретельно очистіть дотичні поверхні, встановіть новий ущільнювач
- Очистіть монтажну поверхню під ущільнювачем та в разі необхідності обережно застосуйте розчинник, встановіть новий ущільнювач



Проблема

Корозія

Причина

- Використання води замість охолоджуючої рідини, або обрано неправильний коефіцієнт змішування

Рішення

- Замініть насос охолоджуючої рідини, ретельно промийте систему охолодження відповідним очищувачем та залийте нову охолоджуючу рідину, зазначену виробником



Проблема

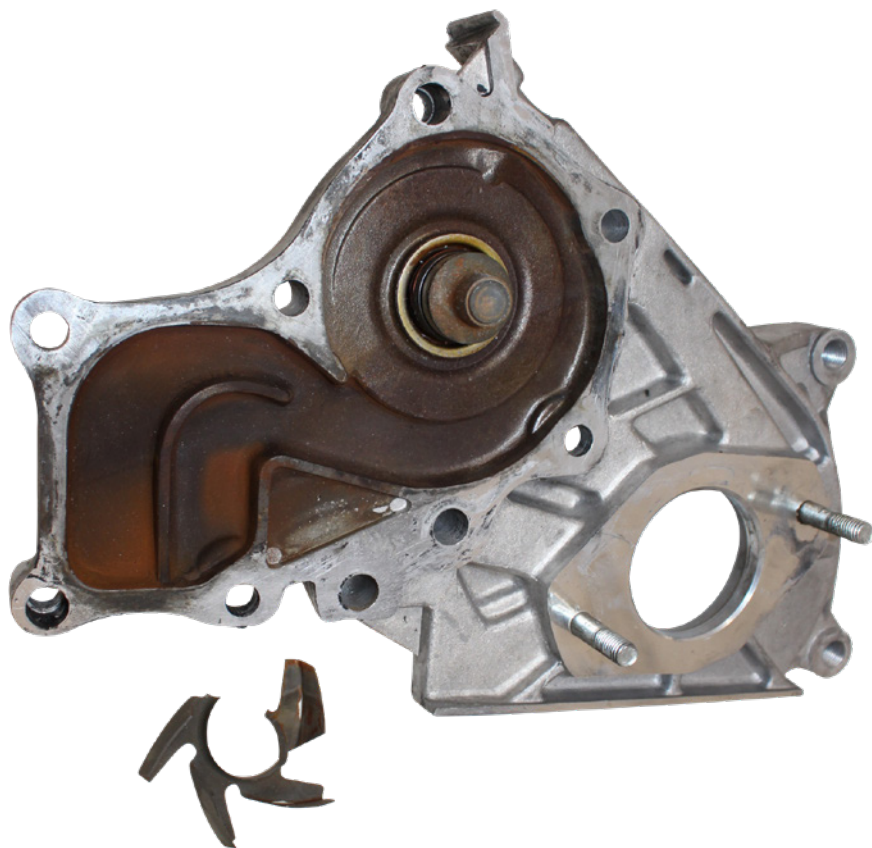
Значне зношування або руйнування підшипника та валу підшипника насоса охолоджуючої рідини

Причина

- Перевантаження підшипника внаслідок неправильного натягу ременя ГРМ
- Потрапляння охолоджуючої рідини на підшипник внаслідок протікання механічного ущільнювача валу
- Перевантаження підшипника внаслідок використання несправної вісكومфти вентилятора

Рішення

- Замініть насос охолоджуючої рідини та встановіть правильний натяг ременя ГРМ
- Замініть насос охолоджуючої рідини
- Замініть насос охолоджуючої рідини та вісكومфту вентилятора



Проблема

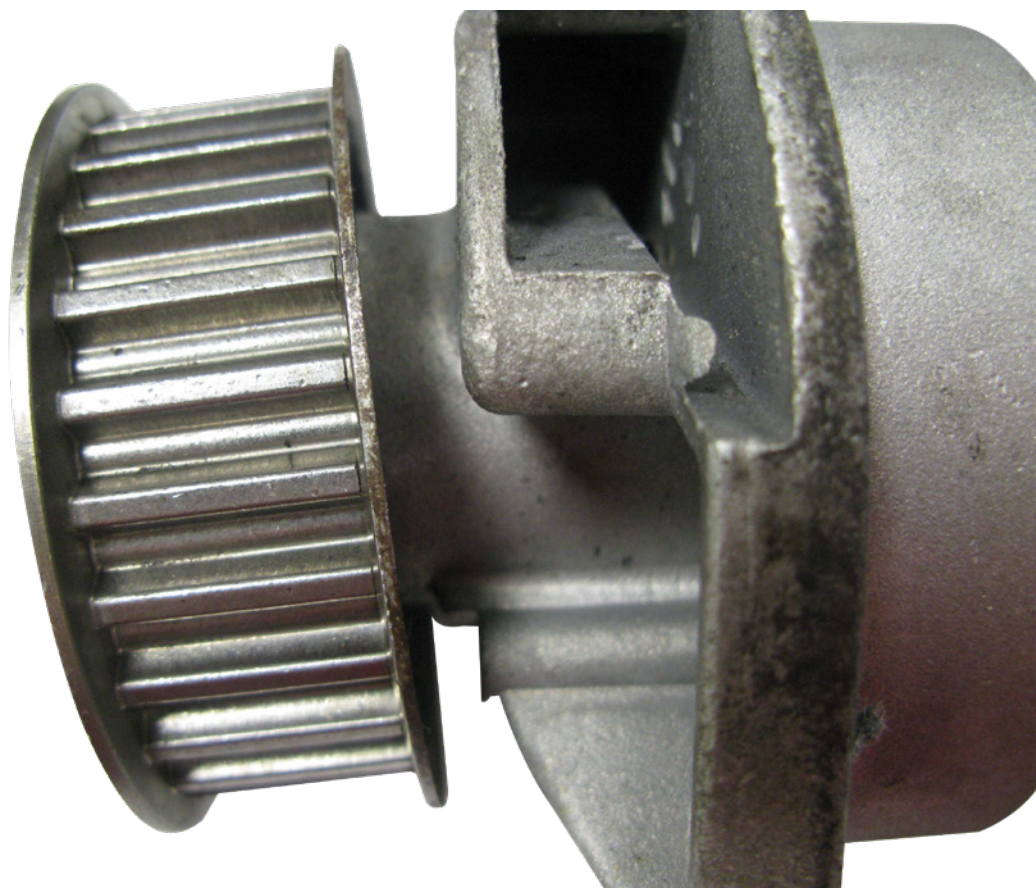
Деформація або відокремлення лопатей крильчатки

Причина

- Потрапляння сторонніх предметів в систему охолодження
- Пошкодження підшипника валу насоса призвело до люфту валу та контакту з корпусом оточуючих компонентів

Рішення

- Видаліть будь-які сторонні предмети (фрагменти лопатей) із системи охолодження, ретельно промийте систему, замініть насос охолоджуючої рідини та заповніть систему новою охолоджуючою рідиною, відповідно до специфікацій виробника



Проблема

Пошкоджений шків

Причина

- Пошкоджені або від'єднані реборди через відхилення від заданого положення. Ремінь рухається не по центру роликів, постійно навантажуючи реборди

Рішення

- Перевірте та відрегулюйте налаштування ремінного приводу, переконайтесь, що насос охолоджуючої рідини встановлений коректно



Проблема

Перегрів

Причина

- Невідповідна циркуляція охолоджуючої рідини внаслідок повітря в контурі системи охолодження

Рішення

- Слідкуйте інструкціям виробника щоб коректно видалити повітря із системи охолодження. Для цього може знадобитись використання діагностичного обладнання



Проблема

Перегрів ролика

Причина

- Ролик не обертається вільно, відбувається дотик до захисного кожуху ремня або інших частин двигуна
- Несправний підшипник ролика

Рішення

- Замініть ролик та ремінь ГРМ в комплекті; перевірте і переконайтесь, що ролик обертається вільно та без перешкод, перевірте положення захисного кожуху ремня ГРМ
- Замініть ролики, ремінь та будь-які інші компоненти в разі необхідності



Проблема

Шум в приводі ГРМ

Причина

- Неправильно встановлена натяжна пружина призводить до пошкодження ролика та ременя ГРМ

Рішення

- Замініть всі необхідні деталі. Перед монтажем ременя ГРМ переконайтесь, що ролик натягувача правильно зібраний



SOLUTIONS
MADE IN GERMANY



Проблема

Шум в приводі ГРМ

Причина

- Неправильне встановлення гідравлічного натягувача

Рішення

- Замініть натягувач і всі необхідні деталі та встановіть натягувач відповідно до інструкцій виробника



SOLUTIONS
MADE IN GERMANY



Проблема

Автоматичний натягувач ременя ГРМ працює некоректно

Причина

- Перевищення значення моменту затягування кріплення ролика, що призвело до деформації корпусу ролика та порушення функції натягу

Рішення

- Замініть натягувач, ремінь ГРМ та інші компоненти в разі необхідності



SOLUTIONS
MADE IN GERMANY



Проблема

Пошкодження та руйнування ременя ГРМ

Причина

- Шпилька / болт кріплення зігнуто або відхилено від заданої осі відносно площини обертання ременя ГРМ
- Натягувач некоректно підібраний або некоректно встановлений
- Шпилька / болт кріплення не закручено повністю. Виникаючі сили в ролику натягувача можуть спричинити послаблення шпильки / болта кріплення, що може призвести до значних пошкоджень двигуна

Рішення

- Замініть кріпильну шпильку / болт, або відкоригуйте положення осі шпильки відносно площини обертання ременя ГРМ
- Використовуйте коректно підібраний натягувач, встановлення здійснюйте згідно рекомендацій автовиробника
- Переконайтесь, що різьба в отворі та шпилька / болт кріплення знаходяться в хорошому стані, якщо ні – зробіть заміну шпильки / болта або відремонтуйте різьбу. Переконайтесь, що шпилька / болт кріплення затягнуті на достатню кількість обертів