



Причины выхода из строя шкивов с демпфером-ограничителем

для компрессоров с электронным управлением

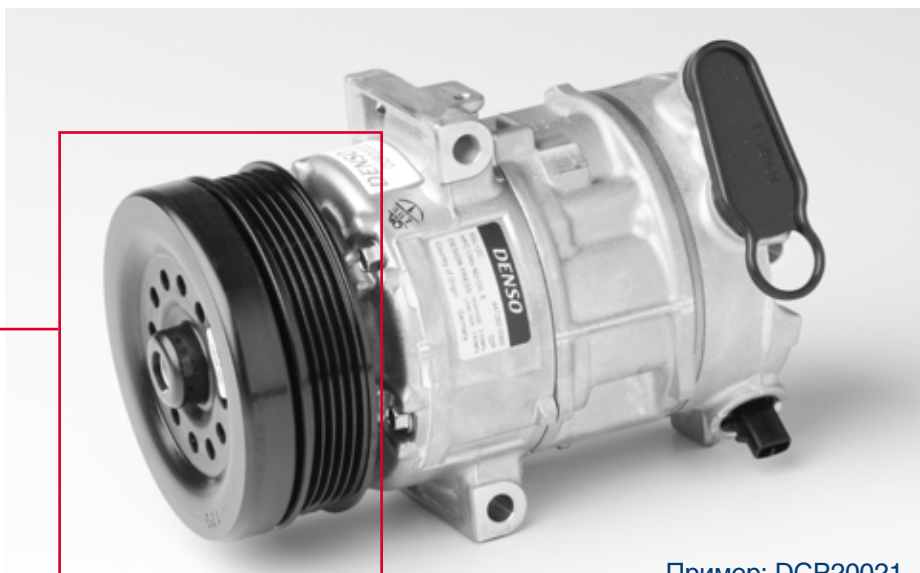
1. Общие сведения

В настоящей справке дается информация о методике диагностики неисправностей шкива типа DL (с демпфером-ограничителем) для компрессоров с электронным управлением.

2. Применимость в изделиях

Все компрессоры с внешним управлением, оснащенные шкивом типа DL.

Шкив с демпфером-ограничителем

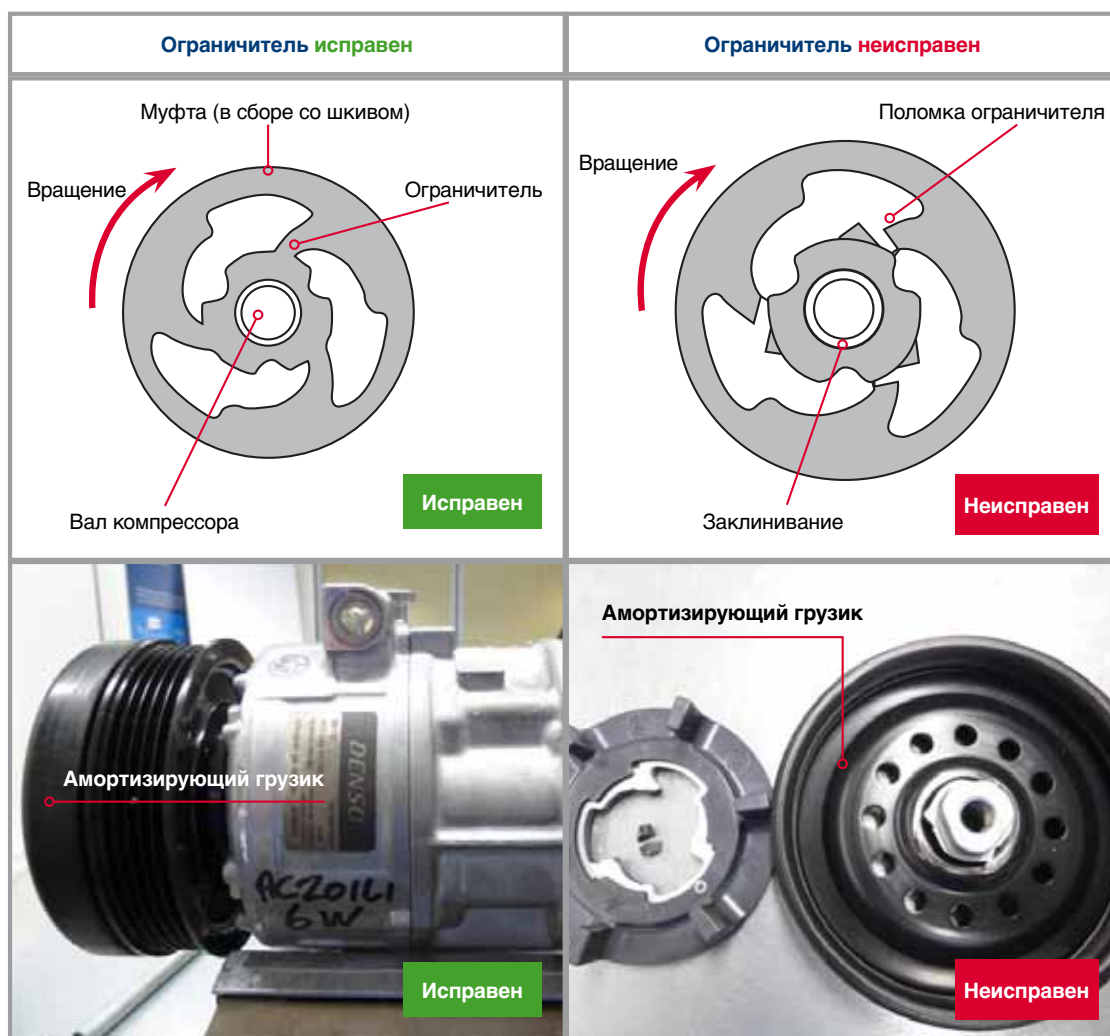


Пример: DCP20021



Предназначение ограничителя и дополнительного амортизирующего грузика

Ограничитель в шкиве типа DL является защитным механизмом, предотвращающим повреждение поликлинового ремня вследствие, например, заклинивания компрессора. При поломке ограничителя шкив может вращаться беспрепятственно, таким образом, поликлиновый ремень продолжит выполнять приводную функцию. Дополнительный амортизирующий грузик устанавливается для сглаживания колебаний скорости вращения коленвала двигателя.



В чем причина поломки ограничителя и подвержен ли дополнительный амортизирующий грузик вибрации?

Основные причины поломки ограничителя в шкиве типа DL или вибрации амортизирующего грузика следующие:

1. Значительная перегрузка шкива типа DL, вызванная слишком быстрым движением приводного ремня.
2. Регулировка изменения нагрузки на шкив типа DL, вызванная сильным колебанием скорости вращения.
3. Избыточная нагрузка на шкив типа DL, вызванная увеличенным крутящим моментом двигателя.
4. Жидкостное заклинивание компрессора, вызванное избытком хладагента, неправильной заправкой хладагента, выходом из строя расширительных клапанов или избытком смазочного масла компрессора.
5. Повышенное трение поршневого механизма компрессора в результате использования масла неправильной спецификации.
6. Вакуумное заклинивание, вызванное работой компрессора при разрежении в системе кондиционирования.



Объяснение

1. Одной из основных причин поломки является сильная перегрузка, идущая от приводного ремня. Такую перегрузку вызывают неисправности деталей ременного привода двигателя.

Способы проверки

Проведите осмотр на холостых оборотах двигателя, а также увеличивая и уменьшая обороты двигателя. Путем визуального осмотра установите, нет ли слишком быстрого движения приводного ремня. Если ремень движется очень быстро, необходим осмотр и / или замена следующих деталей:

- Шкивы различных типов, такие как обгонная муфта генератора переменного тока, шкив коленчатого вала и шкив натяжителя ремня.
 - Автоматическое устройство натяжения ремня (проверьте грузик).
 - Двухмассовый маховик.
2. Сильное колебание скорости вращения двигателя может быть вызвано сбоями в системе впрыска топлива, системе зажигания, системе управления выхлопом или синхронизации распределительного вала (прерывистость на холостых и рабочих оборотах).
 3. Слишком высокий крутящий момент двигателя может возникать из-за увеличения крутящего момента на выходном валу (чип-тюнинга).
 4. Жидкостное заклинивание обычно происходит при попадании жидкого хладагента в впускную магистраль компрессора системы кондиционирования автомобиля. Другой причиной может быть образование «аэрозолей хладагента» со стороны всасывания системы кондиционирования воздуха, которое в конечном итоге также может вызывать жидкостное блокирование компрессора кондиционера. Обычно аэрозоли образуются вследствие выхода из строя расширительного клапана или избыточного количества хладагента.
 5. Избыточное количество масла компрессора в системе является еще одной причиной жидкостного заклинивания. Все новые компрессоры DENSO заправлены заводским компрессорным маслом. Очень внимательно прочтите инструкцию по установке компрессора, прежде чем производить его замену. Инструкция по установке компрессора прилагается к новому компрессору, либо ее можно скачать с сайта DENSO Aftermarket: www.denso-am.ru.
 6. Повышенное трение внутренних частей компрессора может быть вызвано применением компрессорного масла неправильного типа, чрезмерного количества или неправильного типа контрастного вещества для диагностики в ультрафиолете, нехваткой масла и хладагента или плохой чисткой охладительного контура. Более подробную информацию вы найдете в инструкции по установке компрессора.
 7. Вакуумное заклинивание может возникать при наличии вакуума в системе кондиционирования воздуха во время пуска двигателя. Из-за вакуума в системе кондиционирования наклонная шайба внутри компрессора уходит за пределы крайнего положения при смещении. В этом случае при запуске двигателя поршни ударяют лицевую сторону ведущего диска и компрессор блокируется.

ООО «Денсо Рус»

4-я улица 8-го Марта, д. 6А

125167, Москва, Россия

+7 (495) 645 68 11

www.denso-am.ru

Driven by
Quality