



Brand of NTN corporation

ВОЗМОЖНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ КОЛЕСНЫХ ПОДШИПНИКОВ ТОРМОЗНЫХ ДИСКОВ С ПОДШИПНИКОМ И ДАТЧИКОВ



ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

- Используйте оригинальные запчасти
- Поддерживайте чистоту на рабочем месте, предохраняйте детали от падения
- Используйте исправный инструмент, не используйте инструмент не по назначению (не пользуйтесь молотком, не пользуйтесь приспособлениями для охлаждения/нагрева подшипника)
- В случае появления аномального шума или усилия во время установки, подшипник необходимо заменить
- Используйте подходящие инструмент и приспособления, прилагайте усилие в нужной точке (усилие запрессовки не должно приходиться на тела качения)
- Проверьте состояние поверхностей поворотного кулака, оси, ступицы (трещины, следы износа, вмятины и царапины не допускаются)
- Не опускайте на землю и тем более не перемещайте автомобиль с незатянутой центральной гайкой или болтом
- Для корректной работы магнитного энкодера, не подвергайте его ударам, загрязнениям, не подносите к магнитам (отверткам, искателям), также не снимайте защитный колпачок с подшипника до момента установки
- Бережно обращайтесь с деталями. Падение детали на твердый пол неизбежно приведет к появлению микротрещин
- Соблюдайте правильные моменты затяжек, установленные производителем. Также используйте наше мобильное приложение TechScan'R

■ ВМЯТИНЫ ИЛИ ТРЕЩИНЫ НА ПОДШИПНИКЕ



ПРИЧИНЫ

- Чрезмерные нагрузки при установке подшипника
- Установка подшипника с перекосом
- Падение подшипника на твердый пол
- Приложение усилия запрессовки через тела качения

ПОСЛЕДСТВИЯ

- Вмятины по краю дорожки качения
- Частичное или полное разрушение колец
- Щелчки во время установки
- Повышенный люфт колеса

РЕКОМЕНДАЦИИ

- При установке подшипника:
 - Прилагайте усилие запрессовки к соответствующему кольцу: при установке в поворотный кулак - к наружному кольцу, при установке на ось/ступицу - к внутреннему, усилия не должны проходить через тела качения
 - Следуйте общим рекомендациям по монтажу подшипника

■ ЦАРАПИНЫ НА ТЕЛАХ КАЧЕНИЯ



ПРИЧИНЫ

- Перемещение автомобиля с незатянутой центральной ступичной гайкой или болтом

ПОСЛЕДСТВИЯ

- Повреждение тел качения, которые происходят из-за контакта с внутренней кромкой дорожки качения вследствие повышенного зазора между внутренними кольцами
- Царапины (вид, как у мяча для Петанка)
- Появление следов от царапин на дорожках качения

РЕКОМЕНДАЦИИ

- При ремонте никогда не перемещайте автомобиль с незатянутой центральной ступичной гайкой или болтом.

■ ВНУТРЕННЯЯ КОРРОЗИЯ



ПРИЧИНЫ

- Попадание воды внутрь подшипника:
 - Неправильная эксплуатация автомобиля (преодоление слишком глубоких водных преград и т.п.)
 - Отсутствие сальника (не был установлен)
 - Повреждения сальника при установке/ремонтных работах
 - Отсутствие грязезащитной крышки/колпачка на ступице

ПОСЛЕДСТВИЯ

- Частичная или полная коррозия подшипника
- Обширные красноватые или черные пятна
- Поверхность подвержена выкрашиванию металла
- Вмятины на дорожках качения

РЕКОМЕНДАЦИИ

- При установке подшипника:
 - Не разбирайте подшипник, не снимайте сальник
 - Не проливайте жидкости на подшипник
 - Следуйте общим рекомендациям по монтажу подшипника
 - Используйте все детали, поставляемые в ремкомплектах SNR

■ УСТАЛОСТНОЕ РАЗРУШЕНИЕ



ПРИЧИНЫ

- Чрезмерные нагрузки
- Неправильная установка
- Чрезмерный износ сопрягаемых деталей (ступица, поворотный кулак, ось)

ПОСЛЕДСТВИЯ

- Выкрашивание частиц металла с поверхности дорожки качения в виде чешуек

РЕКОМЕНДАЦИИ

- При установке подшипника:
 - Следуйте общим рекомендациям по монтажу подшипника
 - Проверьте состояние поверхностей поворотного кулака, оси, ступицы (трещины, следы износа, вмятины и царапины не допускаются)

■ ЗАКЛИНИВАНИЕ/ПЕРЕГРЕВ/НЕДОСТАТОК СМАЗКИ



ПРИЧИНЫ

- Недостаток смазки или использование неподходящей смазки
- Загрязнение смазки

ПОСЛЕДСТВИЯ

- Вырывы металла на дорожке качения
- Сварочные "микро прихваты" между деталями подшипника. Изменение цвета деталей подшипника

РЕКОМЕНДАЦИИ

- При установке подшипника:
 - Проверьте состояние сальников на предмет повреждений, подозрительных утечек смазки
 - Следуйте общим рекомендациям по монтажу подшипника
 - Убедитесь в использовании подходящей смазки для каждого типа подшипников

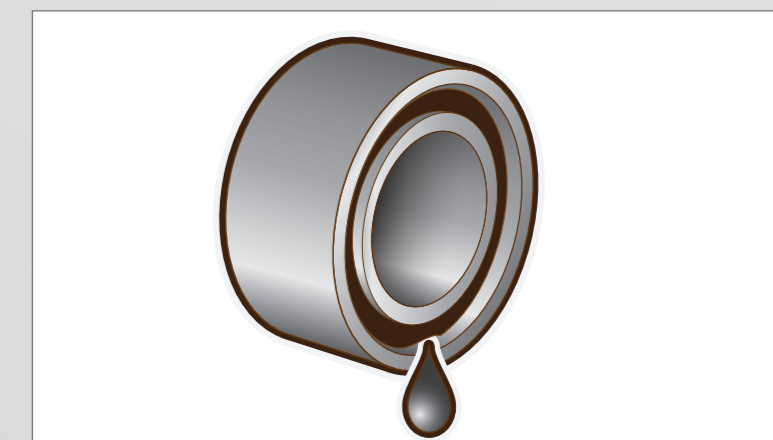
■ УТЕЧКА СМАЗКИ

ПРИЧИНЫ

- Перегрев подшипника, вызывающий разжижение смазки и ее утечку
- Повреждение уплотнений при установке

ПОСЛЕДСТВИЯ

- Попадание воды в подшипник
- Утечка смазки через уплотнения "étanchéité du roulement"



РЕКОМЕНДАЦИИ

- При установке подшипника:
 - Проверьте исправность тормозной системы автомобиля

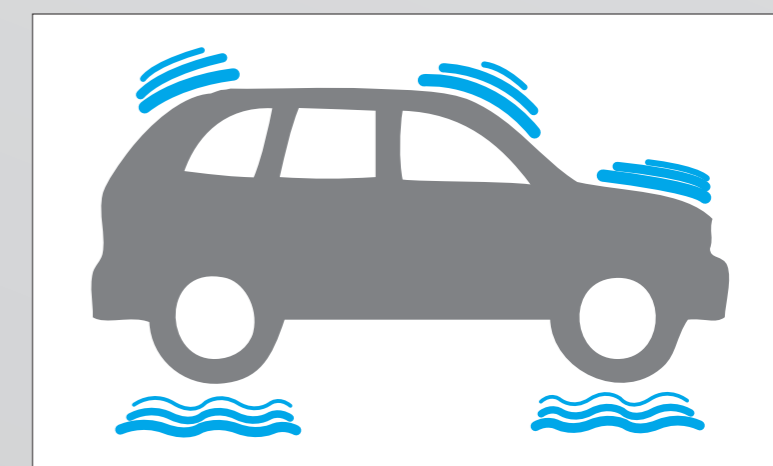
■ ВИБРАЦИИ

ПРИЧИНЫ

- Неправильная регулировка углов установки колес
- Износ сопрягаемых деталей (ступица, поворотный кулак)
- Повышенный люфт подшипника

ПОСЛЕДСТВИЯ

- Вибрация на руле, кузове автомобиля при движении
- Повышенный износ подшипника



РЕКОМЕНДАЦИИ

- Проверьте балансировку колес и состояние шин. Следуйте общим рекомендациям по монтажу подшипника

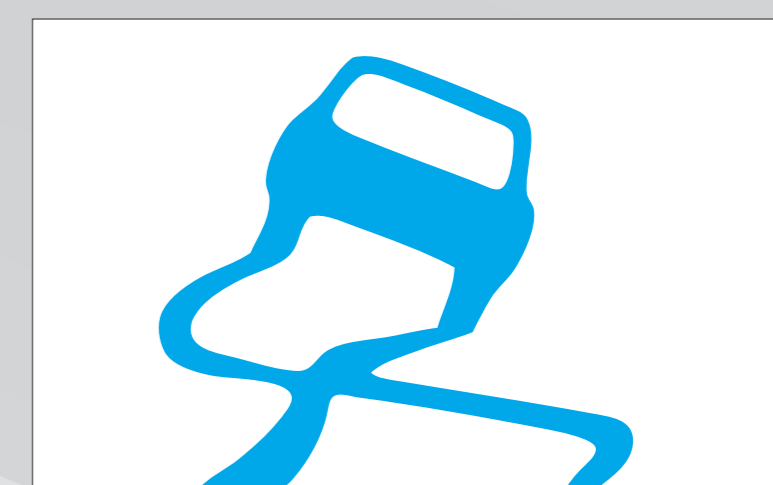
■ НЕУСТОЙЧИВОЕ ДВИЖЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ

ПРИЧИНЫ

- Неправильная регулировка углов установки колес
- Потеря жесткости передней подвески или износ сайлентблоков
- Повышенный люфт подшипника

ПОСЛЕДСТВИЯ

- Увод автомобиля на прямой дороге вправо или влево
- Повышенный износ подшипника



РЕКОМЕНДАЦИИ

- Проверьте геометрию ходовой части автомобиля
- Замените изношенные шаровые опоры или сайлентблоки
- Следуйте общим рекомендациям по монтажу подшипника

■ ЩЕЛЧКИ ПРИ ДВИЖЕНИИ

ПРИЧИНЫ

- Смещение подшипника в поворотном кулаке

ПОСЛЕДСТВИЯ

- Короткий щелкающий шум в передней подвеске (при маневрах на малой скорости)
- Повышенный износ подшипника



РЕКОМЕНДАЦИИ

- При установке подшипника:
 - Проверьте геометрию и диаметр посадочных мест поворотного кулака и ступицы

■ НЕИСПРАВНОСТИ СИСТЕМЫ ABS

ПРИЧИНЫ

- Ошибка в блоке управления
- Неисправность датчика скорости
- Проблема с проводкой
- Повреждение магнитного энкодера на подшипнике
- Подшипник установлен неправильно, магнитный энкодер в другую сторону



ПОСЛЕДСТВИЯ

- Горит сигнальная лампа ABS® на панели приборов, система не функционирует

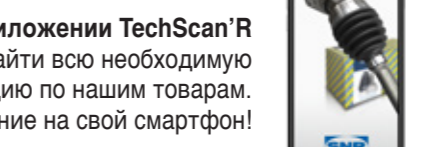
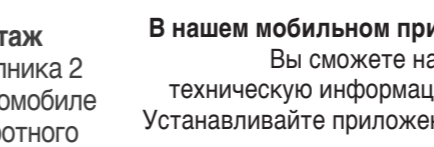
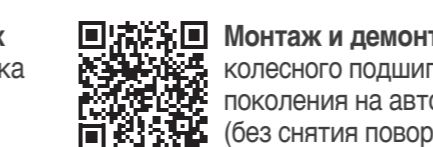
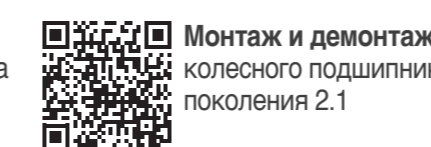
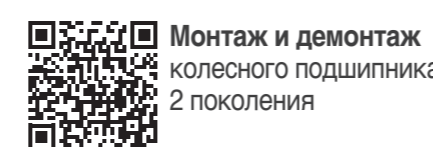
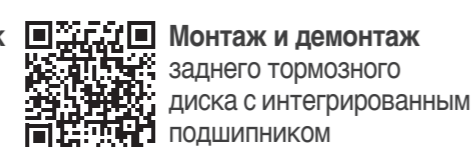
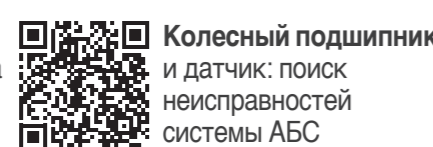
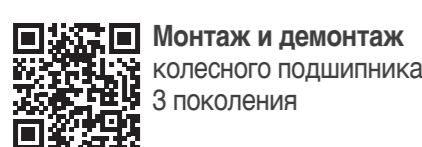
РЕКОМЕНДАЦИИ

- Проверьте датчик и энкодер на загрязнения
- Никогда не подвергайте датчик и энкодер воздействию магнитных полей
- Проверьте целостность энкодера на подшипнике с помощью проверочной карты SNR*

- При установке подшипника:
 - Будьте осторожны, не повредите датчик. Замените его при необходимости.
 - Устанавливайте подшипник магнитным энкодером к датчику (энкодер должен быть направлен во внутрь автомобиля)

*арткул 396801 DOC-RA-TEST ABS XC

Смотрите наши видеоруководства по монтажу и демонтажу колесных подшипников на [YouTube](#) :



Монтаж и демонтаж колесного подшипника 3 поколения

Колесный подшипник и датчик: поиск неисправностей системы ABS

Монтаж и демонтаж заднего тормозного диска с интегрированным подшипником

Монтаж и демонтаж колесного подшипника 2 поколения

Монтаж и демонтаж колесного подшипника поколения 2.1

Монтаж и демонтаж колесного подшипника 2 поколения на автомобиле (без снятия поворотного кулака).

В нашем мобильном приложении TechScan'R Вы сможете найти всю необходимую техническую информацию по нашим товарам. Устанавливайте приложение на свой смартфон!

СЛЕДИТЕ ЗА НОВОСТЯМИ

TechScan'R