



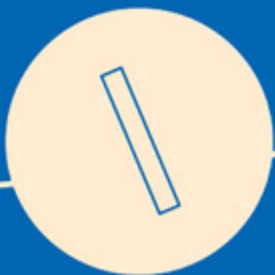
Восстановленные приводные валы

Переосмысление, восстановление,
повторное





RETHINK



Устойчивые решения для завтрашней мобильности

Для компании NTN Europe наша продукция является синонимом качества и надежности. Будучи производителем оригинального оборудования № 2 на рынке трансмиссий, наш опыт и приверженность качеству признаны во всем мире. Опираясь на эту репутацию, мы делаем следующий шаг, выпуская ассортимент восстановленных трансмиссий.

Естественный переход к восстановленным деталям

Наше лидерство - результат десятилетий исследований, разработок и производства деталей, отвечающих самым строгим требованиям производителей автомобилей, автосервисов и конечных пользователей. Поэтому для нас вполне естественно обратиться к восстановлению - практике, которая сочетает в себе наши технические знания и приверженность принципам устойчивого развития.

Приверженность устойчивому будущему

Циркулярная экономика - это не просто концепция! Это реальность, которую мы интегрируем в каждый аспект нашего производства. Принимая решение о восстановлении приводных валов, мы помогаем сократить количество отходов, сохранить ресурсы и уменьшить наш углеродный след. Сохранение ресурсов и уменьшение углеродного следа. Наша серия восстановленных приводных валов предлагает продукцию, которая отличается не только высокими эксплуатационными характеристиками, но и экологической безопасностью.

Обещание качества SNR

Наши восстановленные приводные валы проходят тщательный процесс разборки, очистки, проверки и замены изношенных деталей, после чего проводятся эксплуатационные испытания, проверка и замена изношенных деталей с последующим тестированием производительности. Каждый восстановленный продукт восстанавливается в соответствии с высочайшими стандартами, гарантируя качество и производительность, эквивалентные качеству и производительности новым деталям.

Выбирая восстановленные приводные валы SNR, вы делаете выбор в пользу продукции, которая продлевает срок службы компонентов, снижает затраты и способствует более устойчивому будущему.

Циркулярная экономика: смена модели для устойчивого будущего

Циркулярная экономика - это инновационный подход к минимизации воздействия продукции на окружающую среду на протяжении всего ее жизненного цикла. В отличие от традиционной экономической модели, основанной на принципе «производить - потреблять - выбрасывать», круговая экономика направлена на завершение жизненного цикла продуктов и материалов путем поощрения повторного использования, ремонта и переработки.

Экологические и экономические проблемы

Автомобильная промышленность находится в самом центре проблемы устойчивого развития. Автомобили состоят из тысяч деталей, многие из которых требуют использования энерго- и ресурсоемких материалов и производственных процессов. Внедрение практики циркулярной экономики в этом секторе позволяет:

- **Сократить количество отходов:** Отслужившие свой срок изделия повторно используются или переупаковываются, а не выбрасываются.
- **Экономить ресурсы:** восстановление и повторное использование компонентов снижает потребность в добыче нового сырья.
- **Сократить выбросы CO²:** повторное производство и переработка обычно потребляют меньше энергии, чем производство новых компонентов, что снижает выбросы парниковых газов.
- **Стимулирование инноваций:** переход к круговым моделям стимулирует разработку более экологичных продуктов и производственных процессов.

Тенденции рынка и нормативные акты

Рынок восстановленных автомобильных деталей быстро растет. Сейчас на них приходится от 30 до 40 % имеющегося предложения. Этому росту способствуют несколько факторов:

- **Зрелость рынка запчастей :** рынок запчастей для приводных валов, генераторов, стартеров и других электронных компонентов хорошо развит, что способствует внедрению восстановленных запчастей.
- **Потребительский спрос:** 7 из 10 пользователей готовы устанавливать восстановленные детали на свои автомобили.
- **Европейское законодательство:** европейские законы и планы действий, такие как План действий по циркулярной экономике, принятый Европейской комиссией в 2020 году, направлены на поощрение более устойчивых методов производства. Эти нормативные акты поддерживают разработку экологически чистых продуктов, расширяют возможности потребителей в их выборе и способствуют более чистым производственным процессам. В частности, Европейская директива 2012/19/EU об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE) устанавливает специальные нормы сбора, повторного использования и переработки для стимулирования циркулярной экономики.



Возможности для автомобилистов

Для конечных пользователей использование восстановленных деталей дает ряд преимуществ:



Более низкая стоимость:

Восстановленные детали являются более экономичной альтернативой новым деталям при сохранении эквивалентного качества.



Качество и производительность:

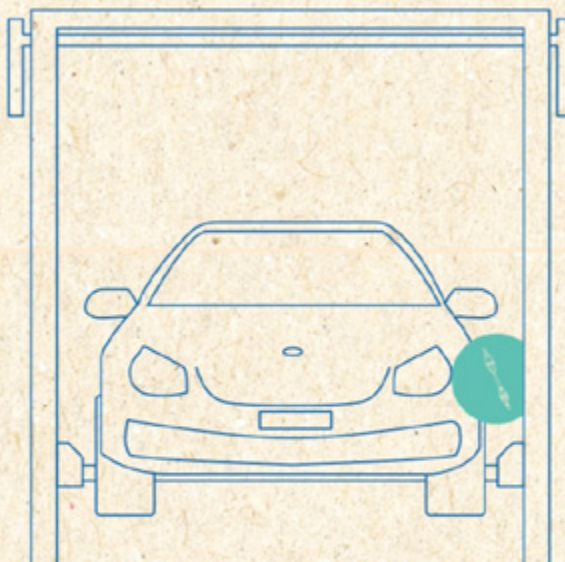
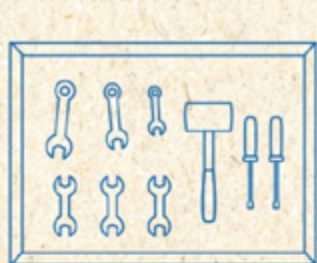
благодаря тщательным процессам восстановления восстановленные детали соответствуют тем же стандартам производительности, что и оригинальные детали.



Положительное влияние на окружающую среду:

выбирая восстановленные детали, автомобилисты вносят активный вклад в сокращение отходов и сохранение природных ресурсов, а также уменьшают свой углеродный след.

Внедрение циркулярной экономики в автомобильной промышленности не только полезно для окружающей среды, но и дает возможность автомобилистам принять участие в устойчивом развитии.



Наше предложение по восстановленным валам SNR

Серия, сочетающая в себе производительность и долговечность

Приверженность компании NTN принципам циркулярной экономики нашла свое отражение в новой линейке восстановленных карданных валов. Этот ассортимент предлагает надежные и экономически эффективные решения для широкого спектра марок и типов автомобилей.



Идентификация этикетки: **R-DKxxx.xxx**

Строгий процесс восстановления

Наш процесс восстановления основан на строгих стандартах, гарантирующих, что каждая деталь отвечает тем же требованиям качества, что и новые компоненты.

12 ключевых этапов процесса

1. **Сбор бывших в употреблении валов:** детали мы получаем от наших дистрибьюторов.
2. **Идентификация и проверка:** идентификация и проверка каждого вала или старого материала в соответствии с уровнем качества, необходимым для восстановления деталей.
3. **Разборка детали:** аккуратный разбор деталей для тщательного осмотра.
4. **Первичная проверка:** Слишком поврежденные компоненты отбраковываются, а некоторые изношенные детали систематически заменяются (пыльники, хомуты, смазка и т.д.).
5. **Очистка компонентов:** Тщательная очистка деталей для устранения любых загрязнений.
6. **Вторая проверка:** визуальный осмотр и тестирование компонентов после очистки для проверки соответствия.
7. **Восстановление компонентов:** Некоторые детали обрабатываются и шлифуются, а другие могут быть заменены.
8. **Ручная сборка:** ручная сборка приводных валов для обеспечения идеальной посадки.
9. **Измерения и контрольные тесты:** Строгие тесты проводятся для каждой детали, чтобы проверить ее производительность и долговечность.
10. **Покраска:** Покраска деталей для дополнительной защиты от коррозии.
11. **Упаковка:** надежная упаковка готовых деталей для транспортировки.
12. **Доставка заказчику:** восстановленные детали готовы к отправке заказчику.



75%

Восстановленный приводной вал снижает выбросы углекислого газа на **75 % по сравнению с новым.**

Преимущества восстановленных трансмиссий серии R-DK

Выбирайте восстановленные трансмиссии SNR и получайте ряд преимуществ:

- **Долговечность:** наши процессы восстановления продлевают срок службы компонентов, обеспечивая экологически безопасное решение.
- **Экономичность:** восстановленные детали часто стоят дешевле новых, что обеспечивает значительную экономию без ущерба для качества. Производительность: благодаря строгому контролю и использованию высококачественных деталей наши восстановленные приводные валы обладают производительностью, эквивалентной новым деталям.
- **Снижение воздействия на окружающую среду:** Выбирая восстановленные изделия, наши клиенты помогают сократить количество отходов и сохранить природные ресурсы, уменьшая при этом свой углеродный след.



Ноу-хау из нашего стандартного ассортимента шарниров равных угловых скоростей

Будучи одним из ведущих поставщиков в мире по производству шарниров равных угловых скоростей как оригинальное оборудование, NTN Europe предлагает полный и инновационный ассортимент, демонстрирующий нашу компетентность и легитимность на рынке.

Наш новый «стандартный» ассортимент включает в себя :

- **ОЖК наружные шарниры со стороны колеса:** разработаны для уменьшения габаритных размеров и повышения компактности, что отвечает требованиям автопроизводителей.
- **ІЖК внутриенные, триподные шарниры со стороны дифференциала:** разработаны для улучшения передачи крутящего момента и ограничения проблем с вибрацией, а также для снижения повышения температуры.
- **Запатентованная технология 8 шариков:** наши уплотнения ОЖК с 8 шариками были разработаны для обеспечения оптимального комфорта, снижения выбросов CO₂ и повышения топливной эффективности.

Комплекты поставляются в качестве запасных частей:

- Полные комплекты трансмиссии (DK)
- Комплекты уплотнений со стороны колеса (ОЖК)
- Комплекты уплотнений со стороны дифференциала (ІЖК)
- Комплекты сильфонов (ОВК/ІВК)
- Восстановленные комплекты трансмиссии в сборе (R-DK)

Наше стандартное предложение трансмиссий охватывает широкий спектр автомобилей и разработано для удовлетворения самых высоких требований к производительности, долговечности и надежности.

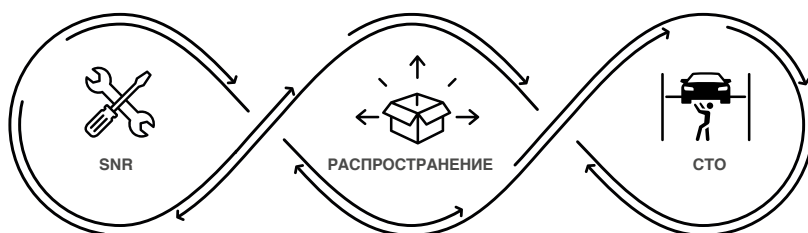


Переработанная упаковка

Чтобы поддержать нашу заботу об окружающей среде, мы впервые выпускаем крафт-упаковку. Такой выбор материала отражает наше стремление сократить воздействие нашей продукции на окружающую среду на протяжении всего ее жизненного цикла.

На каждой коробке можно найти такие ключевые слова, как «переосмыслить, повторно использовать, сократить, отремонтировать, переработать, повторить», что отражает нашу приверженность принципам устойчивого развития и циркулярной экономики.

Диаграмма представляет ключевых участников этого цикла: SNR, дистрибьютора и владельца гаража, иллюстрируя наше видение совместной работы, направленной на максимальное повторное использование ресурсов и минимизацию отходов.



**Давайте
работать вместе,
чтобы создать
благотворный
круг, который
принесет пользу и
окружающей среде,
и экономике.**



 **REPACKING**



Испытания: строгий контроль

Для обеспечения качества и надежности наших восстановленных изделий NTN Europe применяет специальные процедуры тестирования.

Вот основные категории тестов, проводимых на восстановленных трансмиссиях:

1. Испытания на прочность и усталостную проверку :

- Эти испытания необходимы для обеспечения долговечности таких компонентов, как хомуты, валы в сборе, пыльники, а также соединительные элементы (трубки, валы), триподы, шлицы и сварные швы.
- Испытания проводятся для проверки того, что компоненты могут выдерживать длительные условия эксплуатации без разрушения.

2. Статические и квазистатические испытания на разрушение:

- Пример: заезд на бордюр с вывернутыми колесами.
- Эти испытания имеют решающее значение для оценки прочности шарниров при внезапных статических нагрузках.

3. Испытания, специфичные для пыльников:

- Поскольку пыльники являются важнейшими компонентами ШРУСов, для обеспечения их работоспособности проводится несколько видов испытаний.
- Испытания на прочность и устойчивость к экстремальным температурам: пыльники испытываются при температурах от -40°C до $+135^{\circ}\text{C}$ и даже $+165^{\circ}\text{C}$, чтобы обеспечить их надежность в суровых условиях.
- Испытания на расширение: измеряется деформация пыльника, вызванная центрифугированием смазки, чтобы убедиться, что он способен выдерживать механические и термические нагрузки, возникающие в процессе эксплуатации.

Смотрите наш обучающий материал по использованию плоскогубцев для стопорных колец CLAS OM8024

Все другие наши уроки на нашем канале YouTube:

SNR Automotive Aftermarket



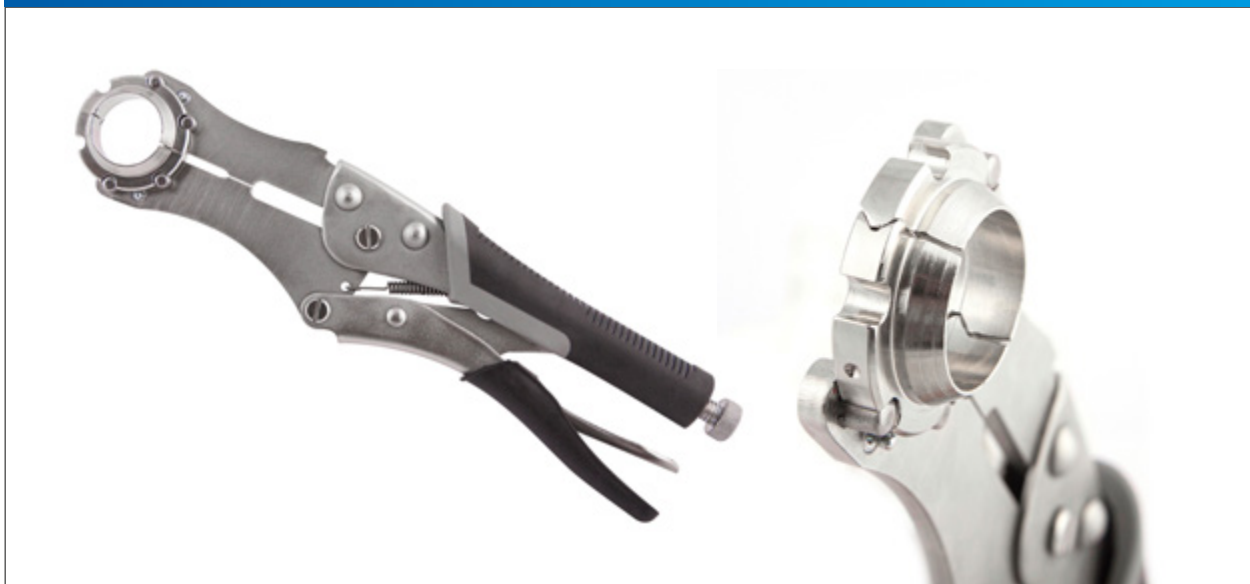
Обслуживание: специальные инструменты



NTN Europe рекомендует следовать инструкциям производителя (моменты затяжки гаек, порядок работы и т. д.) и, в частности, использовать инструменты марки CLAS:

Артикул: CLAS OM8024

Плоскогубцы: сожмите стопорное кольцо, чтобы установить на место уплотнитель со стороны колеса.



Артикулы: CLAS OM9396 + OM 0780

Инструменты для затяжки хомутов пыльников (со стороны колеса и коробки передач)



Артикул: CLAS OM8031

Набор инструментов: снятие и установка уплотнителей на поворотном кулаке.





DOC-RA_REMAN_DRIVESHAFT_BROCH_RU - Non contractual document - Code SAP xxx xxx - NTN Europe copyright international - 07/25-Photos: NTN Europe - PedroStudioPhoto - Shutterstock

Настоящий документ является собственностью NTN Europe. Любое частичное или полное его воспроизведение без предварительного согласия компании NTN Europe строго запрещено. Нарушение этого положения может преследоваться по закону.

NTN Europe не несёт ответственности за возможные ошибки и неточности, которые могут присутствовать в данном документе, несмотря на его тщательную подготовку к публикации. В соответствии с нашей стратегией непрерывных научно-исследовательских разработок мы оставляем за собой право без предварительного уведомления вносить изменения, частично либо полностью затрагивающие продукцию и характеристики, упомянутые в этом документе.

© NTN Europe, Международное авторское право 2025.

NTN Europe - 1 rue des Usines - 74000 Annecy
RCS ANNECY B 325 821 072 - Code APE 2815Z - Code NACE 28.15
www.ntn-europe.com

