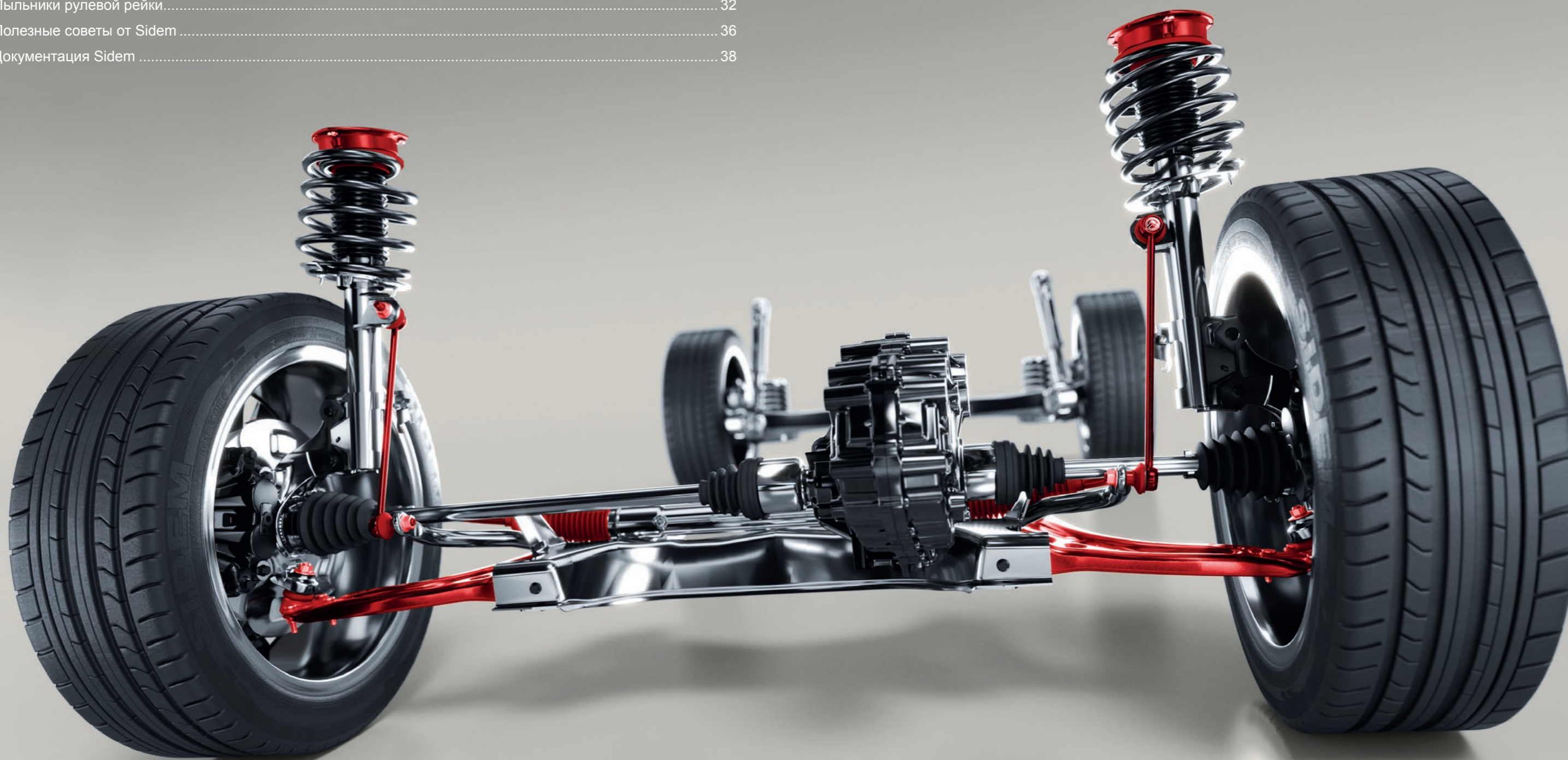


ДЕТАЛИ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА И ПОДВЕСКИ.



СОДЕРЖАНИЕ.

Шаровые опоры	4
Стойки стабилизатора	8
Наконечники рулевой тяги	12
Осевые соединения.....	16
Сайлентблоки.....	20
Поперечные тяги подвески.....	24
Опоры стойки	28
Пыльники рулевой рейки.....	32
Полезные советы от Sidem	36
Документация Sidem	38



ШАРОВЫЕ ОПОРЫ SIDEM.



Шаровая опора — важный элемент подвески автомобиля. Это сферический подшипник, соединяющий рулевую тягу подвески колеса с поворотным кулаком рулевого управления, который регулирует поворот колес. Она также входит в состав других деталей, например наконечников рулевой тяги, осевых соединений и стоек стабилизатора, и обеспечивает безопасное управление автомобилем.

ШАРОВЫЕ ОПОРЫ.

- Шаровые опоры — это **сферические подшипники**, которые позволяют колесам беспрепятственно вращаться и поворачивать. Их принцип действия схож с тазобедренными суставами.
- Шаровые опоры выступают как **шарниры** между поперечной тягой подвески и поворотным кулаком рулевого управления, обеспечивая поворот колес и смещение подвески.
- В зависимости от конструкции подвески, нижняя шаровая опора может также служить несущим узлом, **удерживая вес автомобиля**. Разумеется, такие несущие шаровые опоры **крайне важны для комфорта и безопасности**.

ШАРОВЫЕ ОПОРЫ SIDEM.

На шаровые опоры постоянно воздействуют колебания и нагрузки, поэтому для ремонта следует выбирать только детали премиум-класса. Вот почему специалисты доверяют Sidem в вопросах безопасности и комфорта на дороге.

- Любая подвижная механическая деталь подвержена износу. Мы уменьшили его до абсолютного минимума за счет **полировки** прокатанного шарика и **увеличения его поверхностной прочности**. Вкупе с вкладышем из полиоксиметилена и высококачественной смазкой на весь срок службы (разработанной совместно с Klüber lubrication) мы гарантируем долгий срок службы.
- Причиной преждевременного износа может также стать вода. Если она попадет внутрь, то быстро вызовет коррозию. Наши **высококачественные пыльники** из хлоропренового каучука со специальной конструкцией, предотвращающей скручивание, легко защищают от этого.
- Из-за постоянного воздействия высоких нагрузок детали шаровых опор необходимо изготавливать из прочных материалов и по высоким стандартам. Для наших шаровых опор мы используем **хромированную сталь холодной штамповки, прокатанные шарики и накатанную резьбу**, чтобы гарантировать вашу безопасность.

ШАРОВЫЕ ОПОРЫ SIDEM.



1 Гайка

- Контргайки предотвращают ослабление резьбового соединения
- Белое цинковое покрытие, класс 10
- Правильный диаметр фланцевой гайки по стандарту производителя

2 Верхние и нижние пружинные стопоры

- Плоская пружинная сталь
- Не деформируется, диаметр сохраняется
- Выдерживает высокие нагрузки

3 Пазы на пыльнике

- Улучшенное крепление на шпильку с шаровой головкой
- Пропускают смазку между канавками
- Предотвращают попадание воды

4 Пыльник

- Хлоропеновый каучук
- Предотвращение скручивания
- Максимальная устойчивость к химическим веществам
- Более эффективная защита от влаги и пыли
- Высокая устойчивость к износу и экстремальным температурам
- Высокая устойчивость к воздействию озона и любым погодным условиям

5 Шпилька с шаровой головкой

- Хромистая сталь холоднойковки
- Высокая устойчивость к ржавчине
- Прокатанный шарик отличается высокой прочностью и гладкостью поверхности
- Низкое трение увеличивает срок службы
- Максимальная прочность
- Накатанная резьба — более прочная, чем нарезанная

6 Гнездо пыльника

- Предотвращает разрушение/повреждение пыльника

7 Смазка на весь срок службы

- Спроектировано совместно с Klüber
- Уменьшает трение
- Предотвращает высыхание и износ
- Улучшает адгезию
- Водоотталкивающая способность
- Увеличивает срок службы

8 Обработка корпуса

- Все острые края удалены
- Скругленные края предотвращают повреждение пылезащитного чехла

9 Вкладыш

- Ограничивает движение шпильки с шаровой головкой
- В полиоксиметиле
- Устойчивость к ударам и высоким температурам
- Высокая износостойчивость

10 Опорная пластина

- Закрывает шаровую опору
- Фиксирует вкладыш в нужном положении



**ЧТОБЫ УЗНАТЬ БОЛЬШЕ О
ШАРОВЫХ ОПОРАХ НА НАШЕМ
САЙТЕ, ОТСКАНИРУЙТЕ QR-КОД.**

СТОЙКИ СТАБИЛИЗАТОРА SIDEM.



Вы наверняка знаете, что такое крен. Он происходит, когда автомобиль наклоняется в одну сторону при повороте под действием центробежных сил. Стойки стабилизатора и стержень стабилизатора помогают уменьшить крен, и это одни из важнейших элементов подвески.

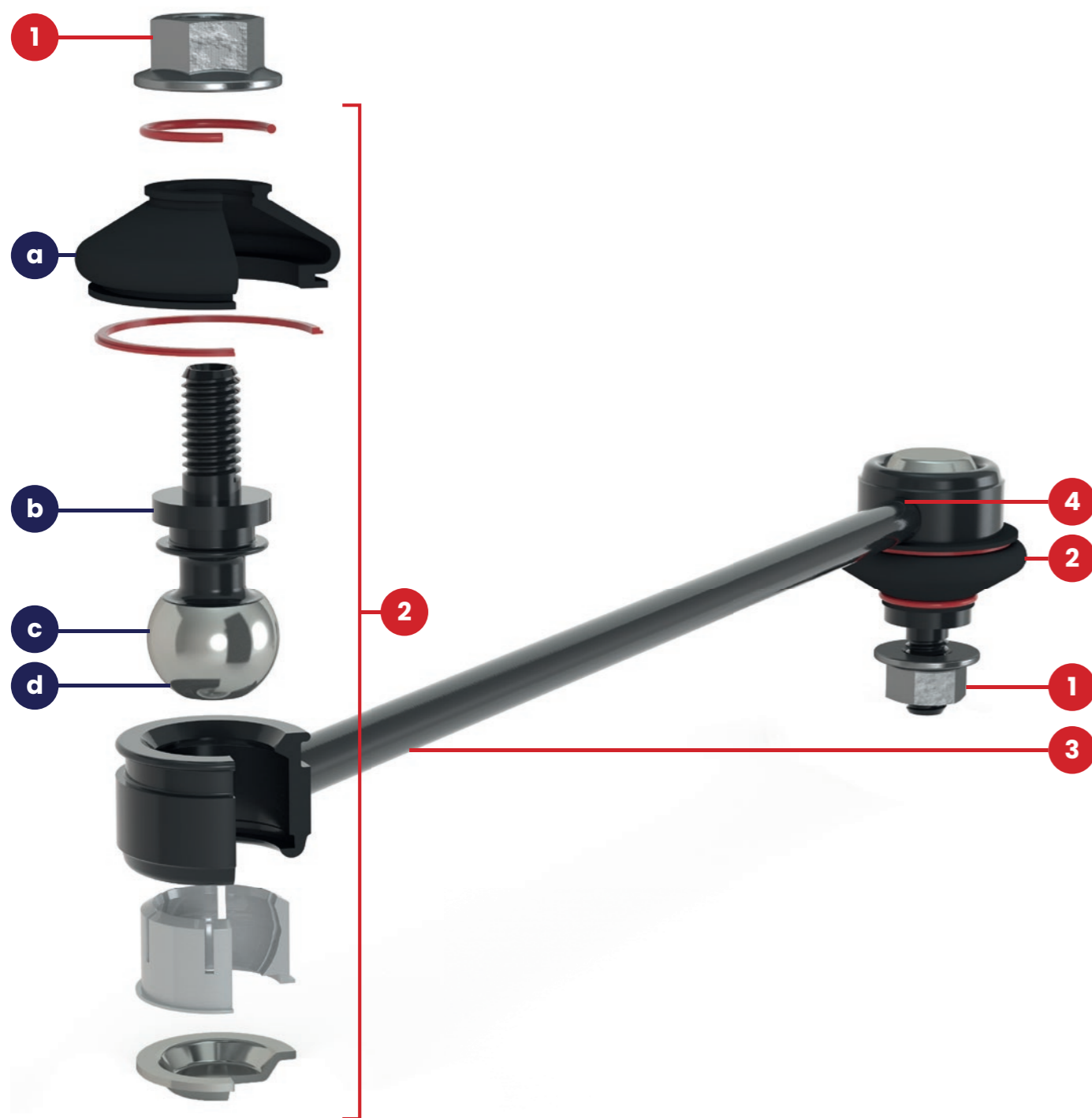
СТОЙКИ СТАБИЛИЗАТОРА.

- Один конец стойки стабилизатора прикреплен к стержню стабилизатора, а другой — к элементу подвески. По сути, стойки с помощью стержня стабилизатора соединяют **левую и правую стороны подвески** автомобиля.
- При повороте автомобиль кренится наружу. Как следствие, наружная подвеска втягивается, а внутренняя — растягивается. Система стабилизации за счет жесткого соединения уменьшает эту разницу, **максимально уменьшая крен автомобиля**. Такой же эффект наблюдается при движении по неровностям.
- Стойка стабилизатора состоит из двух шаровых опор, соединенных стержнем. Подвеска находится в непрерывном движении, и шаровые опоры тоже. **Эта деталь должна быть прочной и надежной, так как она постоянно равномерно распределяет силы, воздействующие на оба колеса.**

СТОЙКИ СТАБИЛИЗАТОРА SIDEM.

- Шаровые опоры стоек стабилизации испытывают сильные нагрузки, обеспечивая комфорт и безопасность движения, поэтому вам нужны прочные и долговечные детали. Мы используем **шаровые опоры премиум-класса Sidem**, оснащенные шпильками с шаровой головкой из хромистой стали, смазку Klüber и пыльники с защитой от скручивания из хлоропренового каучука. Наши стойки стабилизаторов — это то, что вам нужно!
- Соединения шаровых опор всегда тщательно продуманы. Мы не используем пластмассовые или алюминиевые соединения. Во всех стойках стабилизаторов Sidem применяются соединительные стержни из **низкоуглеродистой стали**, которая обладает оптимальными характеристиками прочности и безопасности.
- Для сборки узла применяется автоматизированная сварка оплавлением, которая дает **прочные сварные швы без загрязнений**.
- Поверхность стоек покрывается **белым цинком или черной краской**, что придает ей аккуратный вид и защищает от коррозии.

СТОЙКИ СТАБИЛИЗАТОРА SIDEM.



1 Гайки с зубчатым фланцем

- Инновационное решение, обеспечивающее более быструю и удобную установку
- Зубцы на фланце гайки гарантируют надежную и безопасную фиксацию на монтажной поверхности
- Белое цинковое покрытие класса 10

2 Шаровые опоры Sidem (подробнее на стр. 6)

- a** Пыльники с защитой от скручивания из хлоропренового каучука предотвращают попадание воды
- b** Шпилька с шаровой головкой из хромистой стали холоднойковки придает устойчивость к ржавчине и прочность
- c** Прокатанный шарик отличается высокой прочностью и гладкостью поверхности
- d** Высококачественная смазка на весь срок службы, разработанная совместно с компанией Klüber

3 Стойка стабилизатора

- Низкоуглеродистая сталь: максимальная
- Закалка и отпуск при холодной обработке: прочность
- Выпрямление и резка из рулона: повышенная плотность и прочность
- Покрытие белым цинком или черной краской RAL9005: оптимальная защита от коррозии
- Чистая и аккуратная обработка поверхности

4 Автоматизированная сварка оплавлением

- Качественные сварные швы
- Снижается вероятность появления дефектов или загрязнений в сварных швах
- При необходимости добавляется дополнительная точечная сварка



**ЧТОБЫ УЗНАТЬ БОЛЬШЕ О СТОЙКАХ
СТАБИЛИЗАТОРА НА НАШЕМ САЙТЕ,
ОТСКАНИРУЙТЕ QR-КОД.**

НАКОНЕЧНИКИ РУЛЕВОЙ ТЯГИ SIDEM.



Наконечники рулевой тяги соединяют шестерню рулевого механизма с поворотным кулаком рулевого управления. Независимо от того, какая система рулевого механизма установлена в автомобиле, рулевое колесо всегда будет оснащено наконечником рулевой тяги. Это еще одна важная деталь, отвечающая за безопасность управления автомобилем.

НАКОНЕЧНИКИ РУЛЕВОЙ ТЯГИ.

- Они завершают **преобразование горизонтального движения** рулевой рейки во вращательное движение при повороте колес, поэтому являются важнейшими шарнирными соединениями в системе рулевого механизма.
- С одной стороны наконечники рулевой тяги подсоединяются к осевому соединению с помощью внутренней или наружной резьбы. Это не просто обычное соединение: с помощью резьбы **регулируется рулевое управление**.
- Другая сторона соединена с кулаком рулевого управления. Так как это шарнирное соединение, **для обеспечения вращательного движения требуется шаровая опора**. Важно, чтобы она была качественная, ведь от нее зависят безопасность и комфорт во время езды.

НАКОНЕЧНИКИ РУЛЕВОЙ ТЯГИ SIDEM.

- При каждом движении рулевого механизма шаровая опора вращается, поэтому со временем изнашивается. Мы используем **шаровые опоры премиум-класса Sidem**, оснащенные шпильками с шаровой головкой из хромистой стали, смазку Klüber и пыльники с защитой от скручивания из хлоропренового каучука. Наши наконечники рулевой тяги прослужат долго!
- Мы осознаем, насколько важен наконечник рулевой тяги, поэтому не экономим на качестве. **Все наши наконечники рулевой тяги кованые**, так как такой способ дает самую высокую прочность в условиях высокой нагрузки.
- Корпус изготавливается из алюминия или стали и проходит пескоструйную обработку для **чистоты отделки**. Для защиты стального корпуса от коррозии дополнительно выполняется его фосфатирование.

ОСЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ SIDEM.



Осевое соединение также называют внутренним наконечником рулевой тяги. Это один из ключевых элементов рулевого механизма автомобиля. Он соединяет наконечник рулевой тяги с шестерней рулевого механизма, помогая передавать движения руля на колеса и управлять автомобилем.

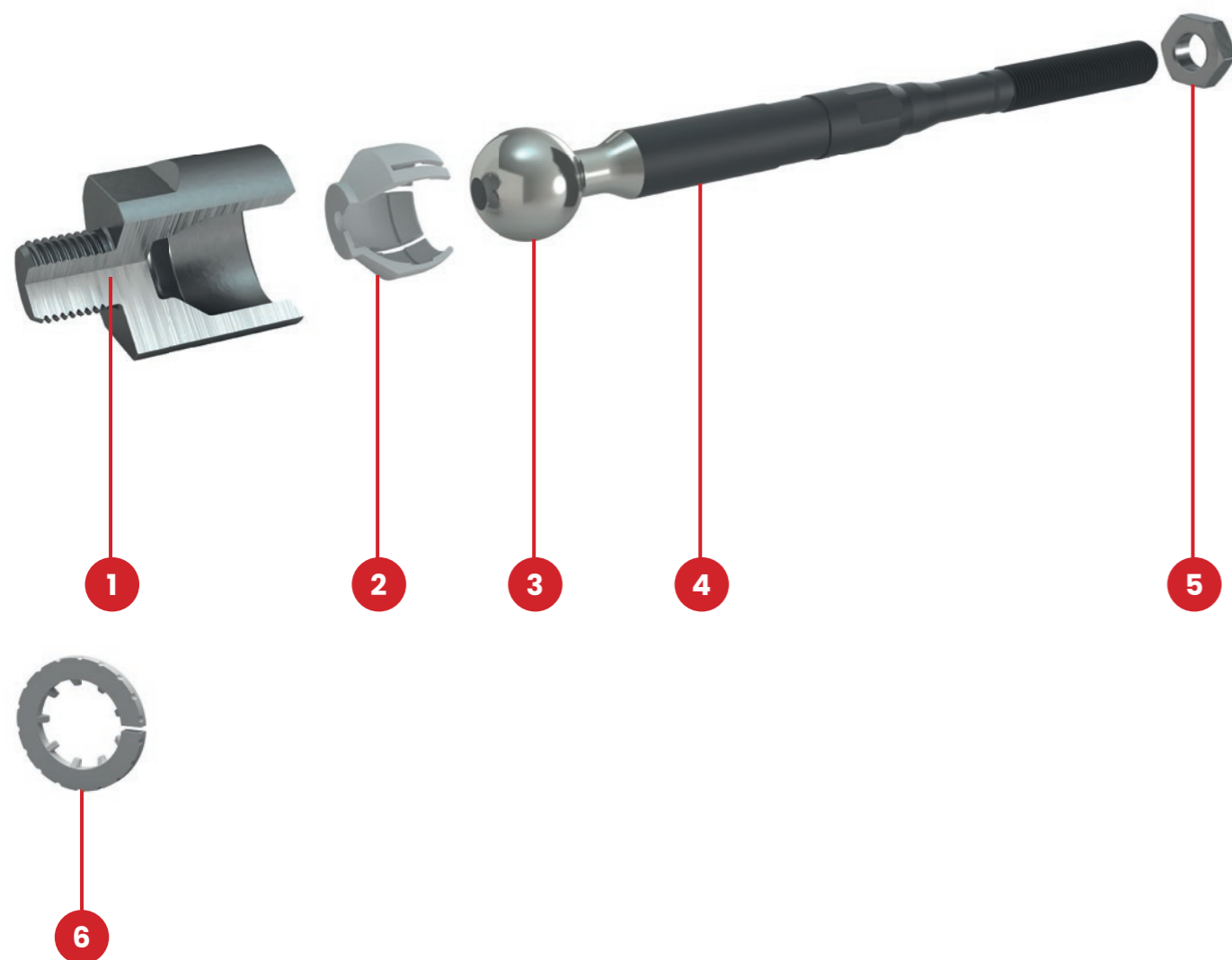
ОСЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ.

- Один конец осевого соединения крепится к шестерне рулевого механизма. Это **резьбовое соединение**, часто с **нейлоновой прокладкой**, которую устанавливают, чтобы поверхности металлических деталей не соприкасались друг с другом.
- Другой конец **соединяется с наконечником рулевой тяги**. Это не просто обычное соединение: с помощью резьбы **регулируется рулевое управление**. В нужном положении тяга фиксируется контргайкой.
- **Вблизи шестерни рулевого механизма располагается шаровая опора, которая обеспечивает движение подвески**. Это единственная подвижная деталь осевого соединения, и срок его службы по большей части зависит от ее качества. Это **открытая шаровая опора, и для ее защиты от загрязнений и влаги служит пыльник рулевой рейки** (подробнее описан на стр. 32).

ОСЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ SIDEM.

- При каждом движении рулевого механизма шаровая опора вращается, поэтому со временем изнашивается. Мы используем **шаровые опоры премиум-класса Sidem**, оснащенные шпильками с шаровой головкой из хромистой стали, смазку Klüber и пыльники с защитой от скручивания из хлоропренового каучука. Наши наконечники рулевой тяги прослужат долго!
- Правильный монтаж не менее важен, чем качество самой детали. Именно поэтому осевые шарниры Sidem поставляются в комплекте с **контргайкой и нейлоновой прокладкой** (при необходимости применения). Теперь вы можете выполнить установку корректно и в полном соответствии с требованиями!
- **Холодная штамповка оси из хромистой стали** в сочетании с **корпусом шаровой части из стали С15**, также изготовленным методом холодной штамповки, делает наши осевые шарниры исключительно прочными и безопасными.

ОСЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ SIDEM.



1 Корпус

- Выкован из низкоуглеродистой стали для высокой прочности
- Обработан для вкладыша и шпильки с шаровой головкой
- Подготовлен для установки в рулевой механизм
- Фосфатирован для защиты от коррозии

2 Вкладыш

- Ограничивает движение шпильки с шаровой головкой
- В полиоксиметиле
- Устойчивость к ударам и высоким температурам
- Высокая износоустойчивость

3 Смазка на весь срок службы, разработанная совместно с компанией Klüber

- Уменьшает трение
- Предотвращает высыхание и износ
- Улучшает адгезию
- Водоотталкивающая способность
- Увеличивает срок службы

4 Ось

- Хромистая сталь холоднойковки
- Высокая устойчивость к ржавчине
- Максимальная прочность
- Прокатанный шарик для плавного движения и низкого трения
- Обработка для снижения крутящего момента
- Фосфатирован для защиты от коррозии

5 Контргайка

- Фиксирует положения конца тяги
- Всегда поставляется с осевым шарниром Sidem
- Белое цинковое покрытие

6 Прокладка

- Осевые соединения поставляются с прокладками, чтобы поверхности металлических деталей не соприкасались друг с другом (соответствуют оригинальной конструкции)



**ЧТОБЫ УЗНАТЬ БОЛЬШЕ ОБ
ОСЕВЫХ СОЕДИНЕНИЯХ НА НАШЕМ
САЙТЕ, ОТСКАНИРУЙТЕ QR-КОД.**



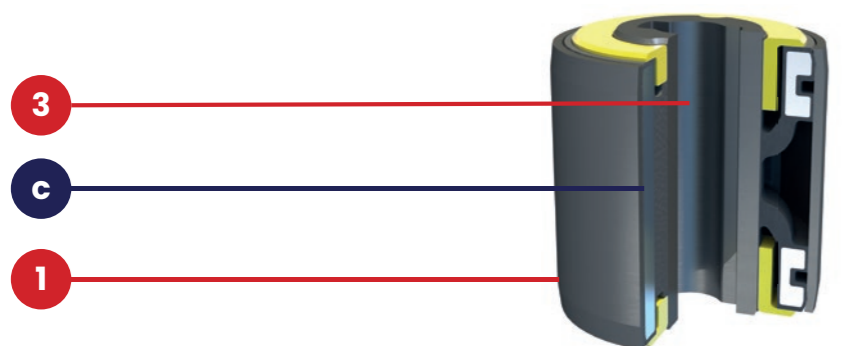
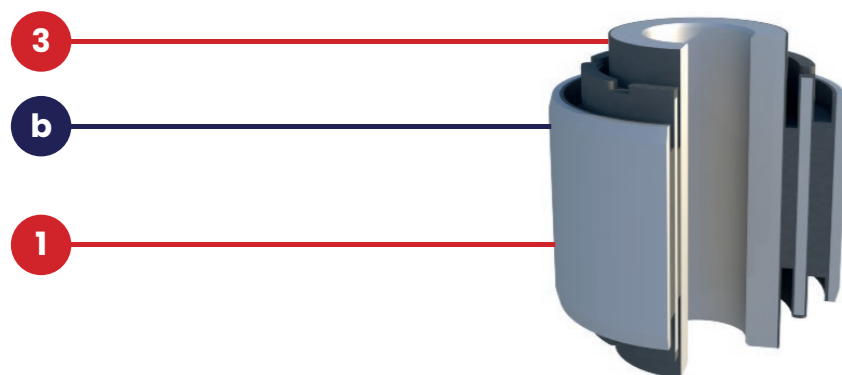
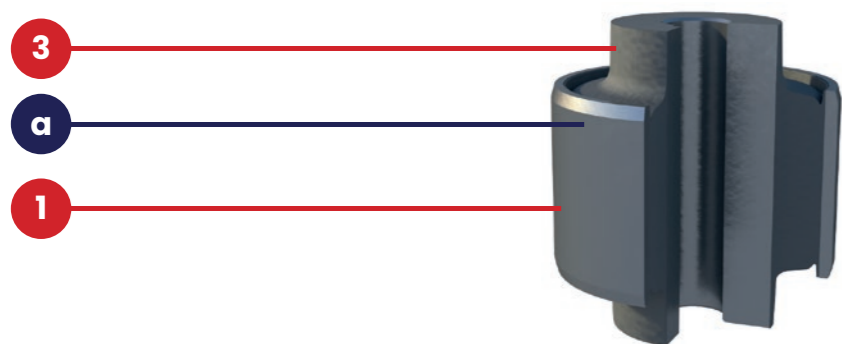
Сайлентблоки также называют втулками стабилизатора. Это важнейший элемент подвески автомобиля. Их основная задача — поглощение вибраций, шумов и ударов, которые во время движения передаются на кузов и в салон. Сайлентблоки делают поездку более комфортной.

САЙЛЕНТБЛОКИ.

- Сайлентблоки можно разделить на **две основные категории**: обычные и плавающие.
- **Обычные сайлентблоки** используются исключительно для поглощения вибраций, шумов и ударов, обеспечивая комфорт во время поездки. Они не двигаются, и в них нет поворотных деталей. Типичный сайлентблок — это втулка подрамника, которая соединяет подрамник с кузовом автомобиля.
- **Плавающие сайлентблоки** служат еще одной цели: они используются как шарниры, обеспечивая движение других деталей. Типичным примером служат сайлентблоки в поперечных тягах подвески, которые крепятся к подрамнику. Они амортизируют соединение и вместе с тем позволяют поперечной тяге поворачиваться.
- **На сайлентблоки постоянно воздействуют различные нагрузки**: вес автомобиля, ускорение и замедление, торможение, удары и не только. Поэтому их **прочность крайне важна!** Однако следует также учитывать степень эластичности для вашего комфорта.
- Сайлентблоки не могут быть чрезмерно эластичными, потому что от них **напрямую зависят углы установки колес и устойчивость автомобиля на дороге!** Доступны разные варианты, которые обеспечивают эластичность и комфорт в одном направлении и необходимую жесткость — в другом.

САЙЛЕНТБЛОКИ SIDEM.

- Из-за того, что на сайлентблок постоянно воздействуют нагрузки, их прочность очень важна. Поэтому мы поставляем сайлентблоки из **резины высочайшего качества** с безупречными характеристиками **соединения резины с металлической обоймой**.
- Чтобы обеспечить высокое качество, мы проводим различные испытания сайлентблоков. Такие параметры, как жесткость, гибкость и твердость поверхности, крайне важны для **комфорта при вождении и устойчивости автомобиля**. Мы обо всем позаботились!
- Чтобы сайлентблок прослужил долго, его нужно правильно установить. Мы поможем в этом. **По QR-коду на упаковке вы перейдете к инструкциям по установке**, в которых все понятно описано.



1 Внешняя втулка

- **Материал:**
 - Сталь
 - Алюминий

2 Резиновый сердечник

Отличное сцепление металла с резиной. Сердечник разработан в соответствии со стандартом производителя:

a Полностью резиновый:

- Стандартный тип сердечника для баланса жесткости и комфорта
- Опциональные отверстия в сердечнике для дополнительной гибкости

b Полностью резиновый с пересекающейся металлической втулкой:

- Повышенная прочность
- Повышенная жесткость

c Резина для гидравлического оборудования:

- Поглощение вибраций при прохождении гидравлической жидкости под давлением через резиновые камеры
- Более высокая жесткость по сравнению с полностью резиновой конструкцией с отверстиями

3 Внутренняя втулка

- **Материал:**
 - Сталь
 - Алюминий



**ЧТОБЫ УЗНАТЬ БОЛЬШЕ О
САЙЛЕНТБЛОКАХ НА НАШЕМ
САЙТЕ, ОТСКАНИРУЙТЕ QR-КОД.**

ПОПЕРЕЧНЫЕ ТЯГИ ПОДВЕСКИ SIDEM.



Поперечная тяга подвески соединяет шасси и подвеску колеса. С одной стороны она крепится к подрамку, а с другой — к кулаку рулевого управления на колесной ступице. Эта деталь отвечает за плавное и контролируемое движение подвески колеса, а также за соосность колес.

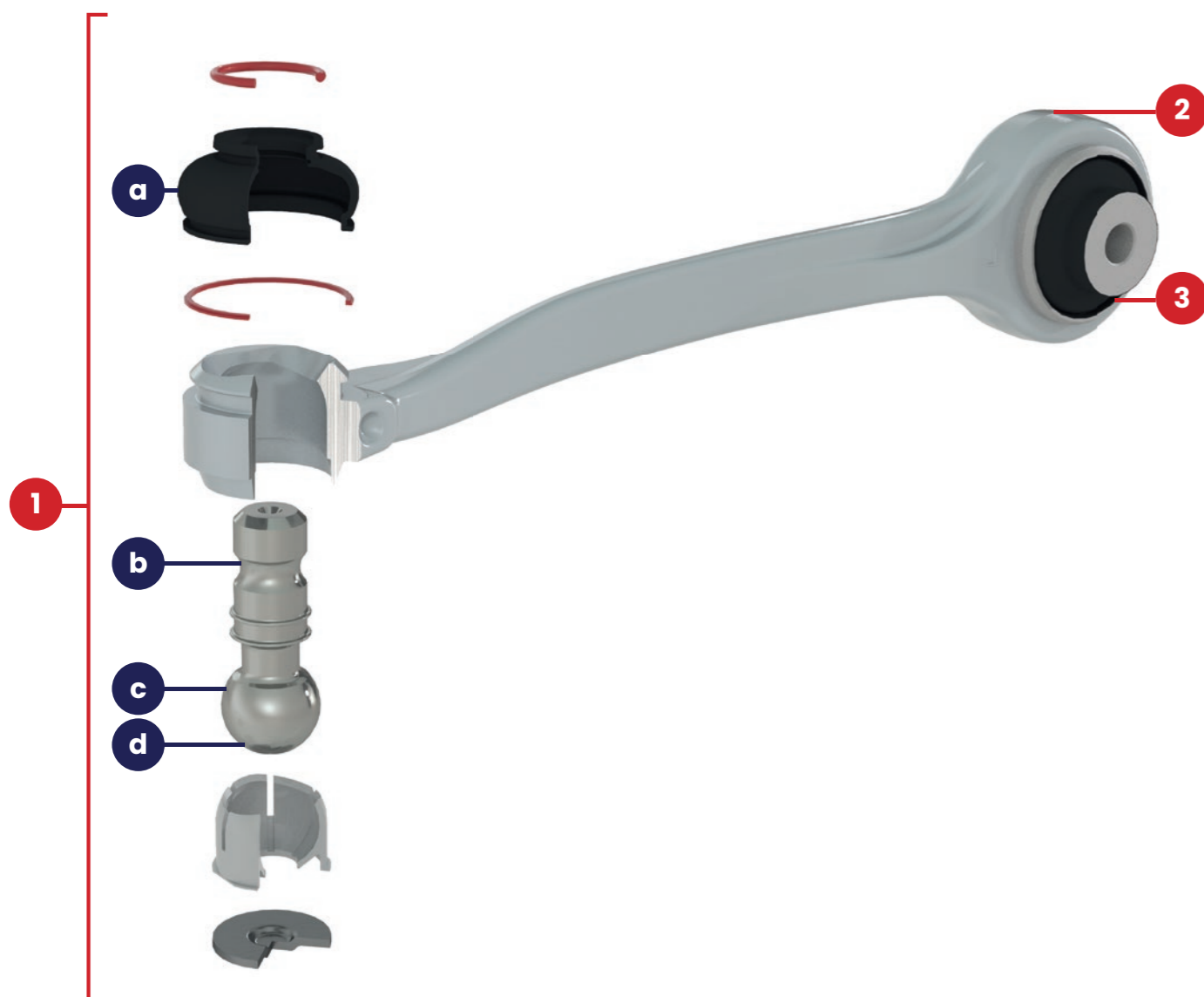
ПОПЕРЕЧНЫЕ ТЯГИ ПОДВЕСКИ.

- Чтобы подвеска колеса двигалась, поперечная тяга используется как **шарнир**, позволяя колесу двигаться вверх и вниз, оставаясь на одной оси с подрамком.
- Конструкция передних и задних поперечных тяг подвески различается:
 - так как передние колеса ведущие, тяга не должна мешать их повороту. Поэтому передняя тяга крепится к кулаку рулевого управления с помощью **шаровой опоры**, которая обеспечивает поворот колес и смещение подвески. На другом конце передней тяги установлен **сайлентблок**, прикрученный к подрамнику.
 - Задние колеса обычно ведомые, поэтому вращающаяся шаровая опора не нужна: на обоих концах задней поперечной тяги подвески установлены **сайлентблоки**, которые прикручены к подрамнику и колесной ступице и обеспечивают смещение подвески.
- Доступны **различные виды поперечных тяг** в зависимости от типа подвески автомобиля, например подвеска MacPherson, независимая двухрычажная подвеска или многорычажная подвеска.

ПОПЕРЕЧНЫЕ ТЯГИ ПОДВЕСКИ SIDEM.

- При каждом движении рулевого механизма шаровая опора вращается и смещается вместе с подвеской, поэтому со временем изнашивается. Мы используем **шаровые опоры премиум-класса Sidem**, оснащенные шпильками с шаровой головкой из хромистой стали, смазку Klüber и пыльники с защитой от скручивания из хлоропренового каучука. Наши шаровые опоры прослужат долго!
- Чтобы гарантировать комфорт при вождении и устойчивость автомобиля на дороге, мы устанавливаем в поперечные тяги подвески прочные сайлентблоки Sidem. Они поглощают удары, вибрации и шумы, которые передаются на подрамник. Они отличаются **превосходными характеристиками соединения резины с металлической обоймой и высоким качеством резины**, что обеспечивает комфорт и безопасность в движении.
- Мы заботимся о прочности и долговечности наших поперечных тяг подвески. Как и оригинальные детали, они изготавливаются из **кованой стали, ковального алюминия, листового металла или высокопрочного чугуна**. Электрофорезное покрытие рычагов обеспечивает защиту от коррозии.

ПОПЕРЕЧНЫЕ ТЯГИ ПОДВЕСКИ SIDEM.



1 Шаровые опоры Sidem (подробнее на стр. 6)

- a Пыльники с защитой от скручивания из хлоропренового каучука предотвращают попадание воды
- b Шпилька с шаровой головкой из хромистой стали холоднойковки придает устойчивость к ржавчине и прочность
- c Прокатанный шарик отличается высокой прочностью и гладкостью поверхности
- d Высококачественная смазка на весь срок службы, разработанная совместно с компанией Klüber

2 Рычаг подвески

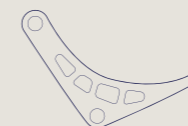
- В соответствии с оригинальной конструкцией может быть изготовлен из следующих материалов:

- Кованая сталь
- Чугун, узловая структура для максимальной прочности
- Кованый алюминий
- Спрессованный в форму листовой металл

Все типы металлических кузовов окрашиваются катафорезным способом для оптимальной защиты от коррозии. Такая обработка также очень экологична.

3 Сайлентблоки

- В соответствии с оригинальной конструкцией может быть:
 - Полностью резиновый
 - Полностью резиновый с дополнительной металлической втулкой
 - Гидравлический



**ЧТОБЫ УЗНАТЬ БОЛЬШЕ О
ПОПЕРЕЧНЫХ ТЯГАХ ПОДВЕСКИ НА
НАШЕМ САЙТЕ, ОТСКАНИРУЙТЕ QR-КОД.**

ОПОРЫ СТОЙКИ SIDEM.



Опоры стойки образуют важное соединение между стойкой подвески и подрамком автомобиля. Они выполняют ряд важных задач, таких как поглощение шума и вибраций от дороги, повторение движений подвески и сохранение правильных углов установки колес. В подвеске MacPherson они даже используются в качестве шкворней поворотного кулака.

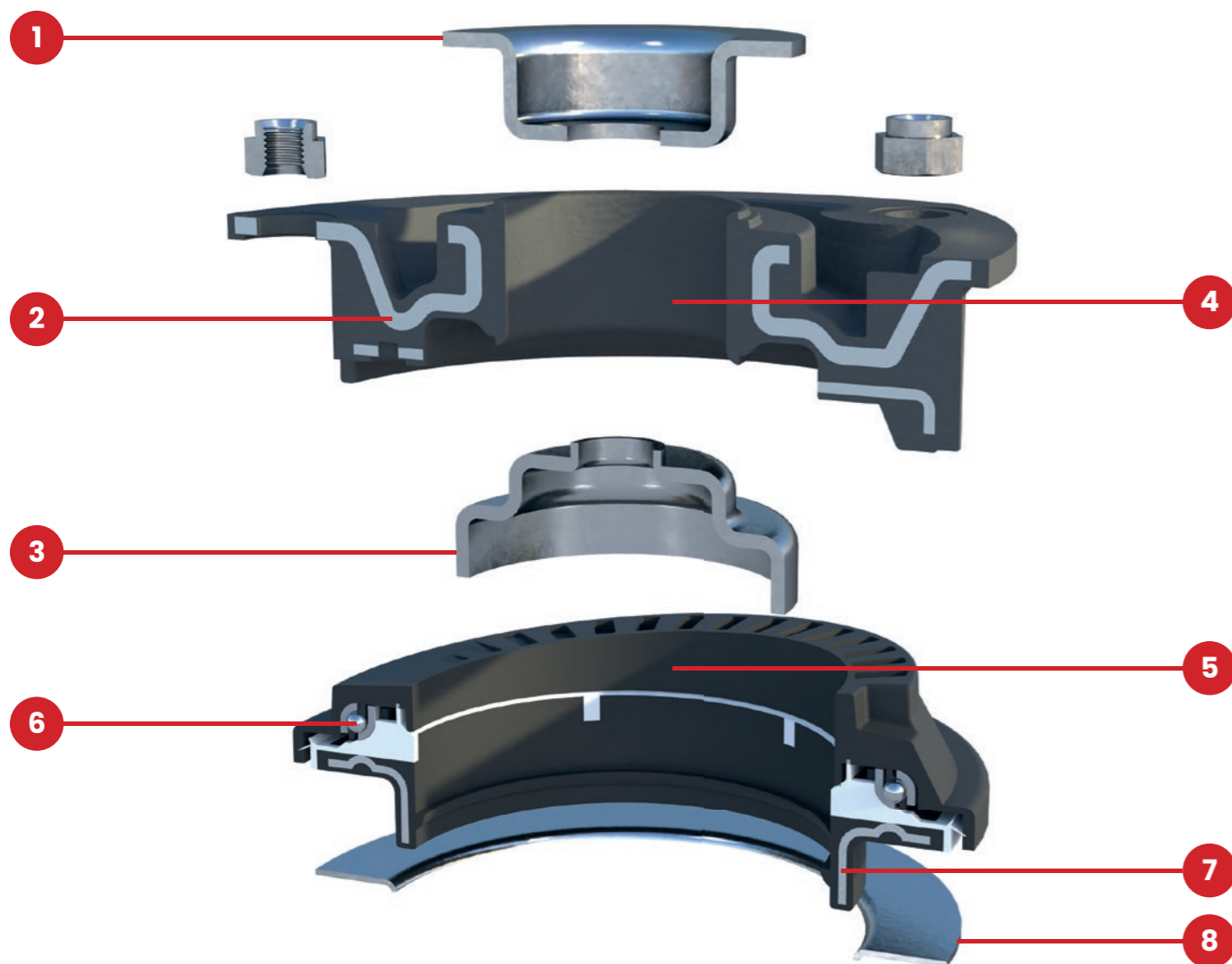
ОПОРЫ СТОЙКИ.

- Опора стойки похожа на сайлентблок: это втулка из металла и резины, которая с одной стороны крепится к верхней части гасителя колебаний, а с другой — к подрамнику. **Она действует как резиновая прокладка, поглощая шум от дороги и вибрации.**
- Но это не обычные прокладки. При каждом смещении подвески внутрь или наружу меняется угол развала и угол наклона стойки (вслед за движением шаровой опоры). Опора стойки делает такое изменение угла возможным, и поэтому **крайне важна для регулировки углов установки колес.**
- **Опоры стойки в подвеске MacPherson** выполняют даже больше задач:
- Они **служат в качестве шкворней поворотного кулака**, когда стойка в сборе поворачивается при каждом движении рулевого механизма. Поэтому **в них есть подшипник**, который обеспечивает поворот рулевого механизма между стойкой и подрамком.
- Кроме того, они **принимают на себя (горизонтальные) изгибающие усилия**, которые возникают при работе подвески. При использовании многорычажной и независимой двухрычажной подвесок эти задачи выполняет верхняя поперечная тяга подвески, но опоры стойки MacPherson справляются с этими задачами самостоятельно!

ОПОРЫ СТОЙКИ SIDEM.

- Для вашей безопасности мы поставляем опоры стоек из **резины высочайшего качества с превосходными характеристиками соединения резины с металлом**. На опоры стоек постоянно действует много нагрузок, и наши готовы к ним!
- Крайне важны такие параметры, как жесткость, гибкость и твердость поверхности. Чтобы гарантировать **комфорт при вождении, устойчивость автомобиля и правильные углы установки колес**, проводятся всесторонние испытания опор стоек.
- Для наших опор стоек подходят не все подшипники. Чтобы обеспечить **плавное движение рулевого механизма**, мы устанавливаем упорные подшипники, которые способны выдерживать нагрузку и механическое воздействие. Это гарантирует долгий срок службы опор стоек.

ОПОРЫ СТОЙКИ SIDEM.



1 Ограничитель отскока

- Ограничивает силу отскока и движение
- **Материал (в соответствии с оригинальной конструкцией)**
 - Спрессованный в форму листовой металл
 - Алюминий
- На металл наносится краска или катафорезное покрытие для защиты от коррозии
- Алюминий проходит пескоструйную обработку для чистоты отделки

2 Внешний корпус и отбойник амортизатора

- 3 • Внешний корпус крепится к шасси автомобиля
- Отбойник амортизатора удерживает внутренний упорный подшипник
- Прикреплен к резиновому сердечнику
- **Материал (в соответствии с оригинальной конструкцией)**
 - Спрессованный в форму листовой металл; окрашенный или с катафорезным покрытием для защиты от коррозии
 - Алюминий; пескоструйная обработка для чистоты отделки

4 Резиновый сердечник

- Отличное сцепление металла с резиной
- Жесткость в соответствии с конструкцией производителя
- Гашение шума и вибраций (осевая гибкость)
- Поддержание правильной регулировки угла установки колес (радиальная жесткость)

5 Корпус рессорной подушки

- Удерживает на месте рессорную подушку и упорный подшипник
- Монтируется на резиновый сердечник
- Изготовлен преимущественно из прочного нейлона:
 - Высокая прочность
 - Отличная термостойкость
 - Высокая устойчивость к химическим веществам
- Применяется только при интегрированной рессорной подушке (в соответствии с оригинальной конструкцией)

6 Упорный подшипник (передние стойки)

Обеспечивает движение руля. Тип в соответствии с конструкцией производителя:

- **Шарикоподшипник:**
 - Полированные шарики из хромистой стали снижают трение
 - Закаленные шариковые дорожки для максимальной прочности подшипника
 - Качественная смазка на весь срок службы
- **Роликовый подшипник:**
 - Полированные ролики из хромовой стали снижают трение
 - Закаленные роликовые дорожки для максимальной прочности подшипника
 - Качественная смазка на весь срок службы
 - Применяется для более высоких нагрузок
- **Гидродинамический подшипник:**
 - Уменьшение контакта металла с металлом
 - Увеличивает срок службы
 - Превосходные амортизирующие свойства
 - Ограниченная допустимая нагрузка из-за низкой рабочей скорости

7 Усиление рессорной подушки

- Металлическое кольцо для усиления рессорной подушки
- «Чашеобразная» конструкция для дополнительной прочности
- Применяется только в том случае, если рессорная подушка встроена в корпус

8 Рессорная подушка

- Металлическое кольцо
- Соединяет рессорную подушку с креплением стойки
- Может быть интегрирована в подшипник крепления стойки или поставляться как отдельная деталь в соответствии с оригинальной конструкцией



**ЧТОБЫ УЗНАТЬ БОЛЬШЕ ОБ
ОПОРАХ СТОЕК НА НАШЕМ
САЙТЕ, ОТСКАНИРУЙТЕ QR-КОД.**

ПЫЛЬНИКИ РУЛЕВОЙ РЕЙКИ SIDEM.



Пыльники защищают рулевую рейку и осевые соединения от загрязнений и влаги. С одной стороны они крепятся к рулевой рейке, а с другой — к осевому соединению. От них в большой степени зависит срок службы элементов рулевого механизма.

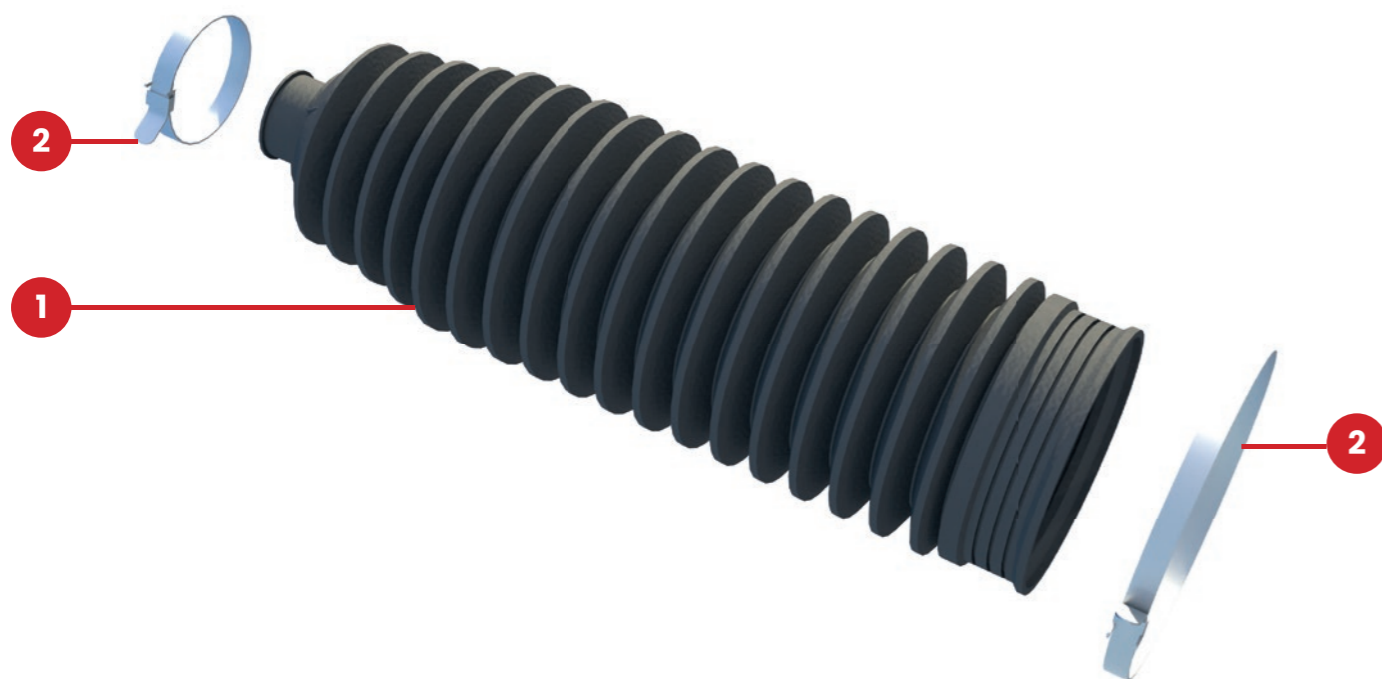
ПЫЛЬНИКИ РУЛЕВОЙ РЕЙКИ.

- Основная функция пыльников рулевой рейки — **не давать вытечь смазке**, которая нанесена на осевое соединение и рулевую рейку, а также защитить эти детали от загрязнений и влаги.
- Чтобы справиться с этой задачей, они должны быть гибкими и **повторять движения рулевого механизма**, не провисать и не рваться. Поэтому они гофрированные.
- Пыльники рулевой рейки постоянно **подвержены воздействию грязи, влаги и крайне неблагоприятным условиям**. Это значит, что они должны быть износостойкими.

ПЫЛЬНИКИ РУЛЕВОЙ РЕЙКИ SIDEM.

- Наши пыльники рулевой рейки изготавливаются из **долговечного термопластичного эластомера**, обеспечивают **максимальную изоляцию** и служат долго. Они устойчивы к любым погодным условиям, воздействию химических веществ и износу.
- Для герметичной установки пыльников на рулевой рейке и осевом соединении мы всегда предоставляем **высококачественные зажимы**. Они изготовлены из **прокатанной рессорно-пружинной стали**, которая не деформируется и создает длительное усилие герметизации. **Прочная система фиксации** позволяет надежно закрепить их в нужном месте.

ПЫЛЬНИКИ РУЛЕВОЙ РЕЙКИ SIDEM.



1 Пыльники рулевой рейки

- Изготовлены из TPE (термопластичного эластомера)*
- Максимальная устойчивость к химическим веществам
- Более эффективная защита от влаги и пыли
- Высокая устойчивость к износу и усталости
- Высокая устойчивость к любым погодным условиям

2 Зажимы

- Плоская пружинная сталь
- Не деформируется, диаметр сохраняется
- Выдерживает высокие нагрузки
- Надежная система блокировки

*На более старых автомобилях могут быть установлены резиновые пыльники рулевой рейки в соответствии со стандартами производителя. В таких случаях Sidem соблюдает оригинальную конструкцию для обеспечения правильного функционирования.



ЧТОБЫ УЗНАТЬ БОЛЬШЕ О ПЫЛЬНИКАХ РУЛЕВОЙ РЕЙКИ НА НАШЕМ САЙТЕ, ОТСКАНИРУЙТЕ QR-КОД.

СОВЕТЫ ОТ SIDEM ПО ОСМОТРУ И РЕМОНТУ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ.

Sidem — это семейная компания, основанная в 1933 году. Сегодня является ведущим специалистом в области проектирования и производства деталей рулевого механизма и подвески для оригинальных производителей оборудования и рынка запасных частей.

Компания предлагает самый широкий ассортимент в отрасли, насчитывающий более 10 000 наименований для частного и легкого коммерческого автотранспорта.

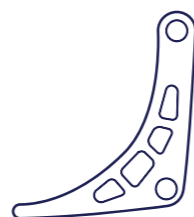
Компания Sidem располагает собственной инженерной командой, производственным цехом, сертифицированным по стандарту IATF, и центральным складом. Все мощности расположены в Европе.



более
10 000
наименований



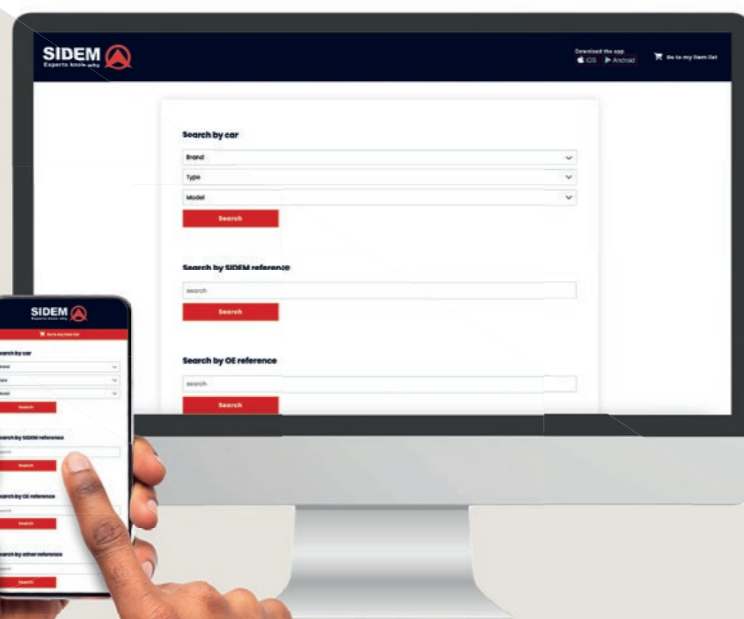
более
4 000 000
деталей в нали-
чи



**собственные
разработки
и производство**



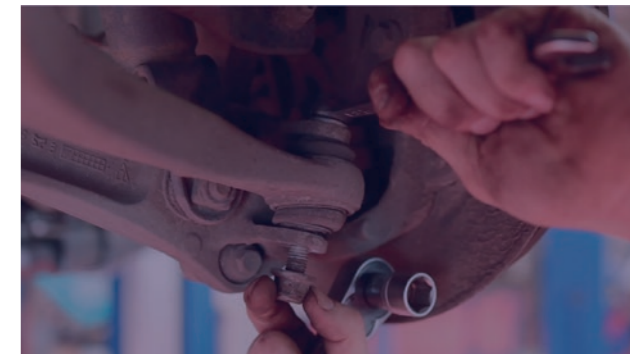
**ОТСКАНИРУЙТЕ, ЧТОБЫ
ПОСМОТРЕТЬ ОНЛАЙН-
КАТАЛОГ SIDEM.**



ВИДЕО ОБ УСТАНОВКЕ.



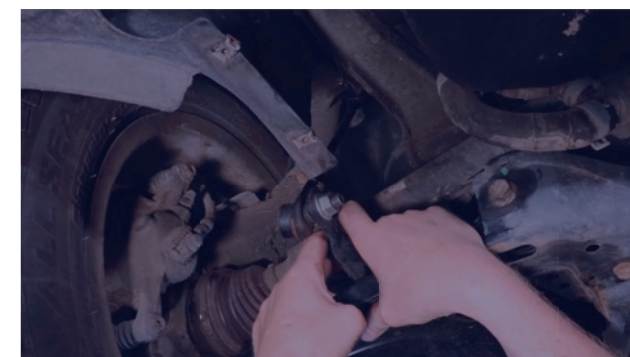
Как установить поперечную тягу подвески с модернизированной шаровой опорой?



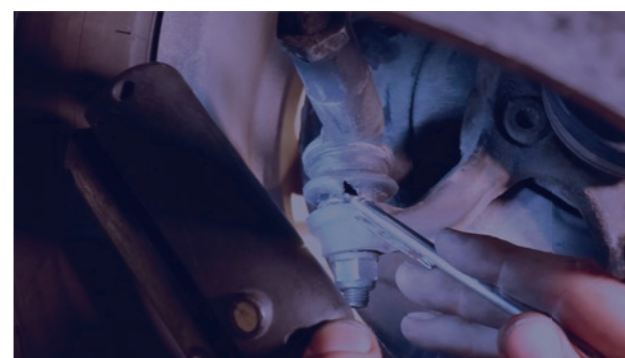
Как установить поперечную тягу подвески без предварительной нагрузки?



Инструменты для установки деталей рулевого механизма и подвески



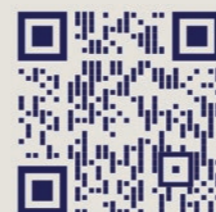
Как распознать плохие стойки стабилизатора?



Как распознать плохие наконечники рулевой тяги или осевые соединения?



Как распознать плохую поперечную тягу подвески?



**ПОСМОТРИТЕ
ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ
ОТ SIDEM ПО УСТАНОВКЕ.**



**МЫ НА
YOUTUBE.**

Узнайте, почему Sidem выбирают специалисты по ремонту автомобилей во всем мире. Документация содержит статистику наших производственных процессов, технические характеристики и советы по установке. Наши ресурсы помогут найти сведения об определенном изделии, общую информацию и любые другие полезные данные.



Советы Sidem по установке.

Мы рекомендуем каждый год проверять детали рулевого механизма и подвески автомобиля на предмет износа. Если вы обнаружили неполадки, лучше сразу их устранить! В этой брошюре подробно рассказано, на какие элементы обращать внимание при проверке, а также приведены советы специалистов по установке всех возможных деталей.



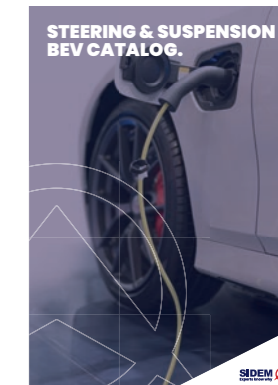
Каталог Sidem.

Каталог Sidem доступен в печатной версии и в Интернете. Он удостоен звания лучшего каталога линейки продукции. Награда присуждена ассоциацией Auto Care Association в США.



Инструменты Sidem для установки.

Чтобы безопасно и легко выполнить установку, мы разработали специальные монтажные инструменты. С их помощью вы безупречно установите все необходимые детали в соответствии с последними рекомендациями.



Каталог Sidem для электромобилей на аккумуляторах.

Электромобили быстро набирают популярность у производителей. Поэтому компания Sidem разработала комплексный ассортимент специализированных деталей для электромобилей на аккумуляторных источниках питания (BEV). Ни одна другая компания не может предложить такой выбор деталей рулевого механизма и подвески специально для электромобилей BEV.



Sidem Times.

Почитайте журнал Sidem Times о нашем опыте в области разработки и производства деталей рулевого механизма и подвески. Чтобы найти журнал на своем языке, отсканируйте QR-код.



**DRIVEN BY FOCUS.
LED BY EXCELLENCE.**

SIDEM.EU