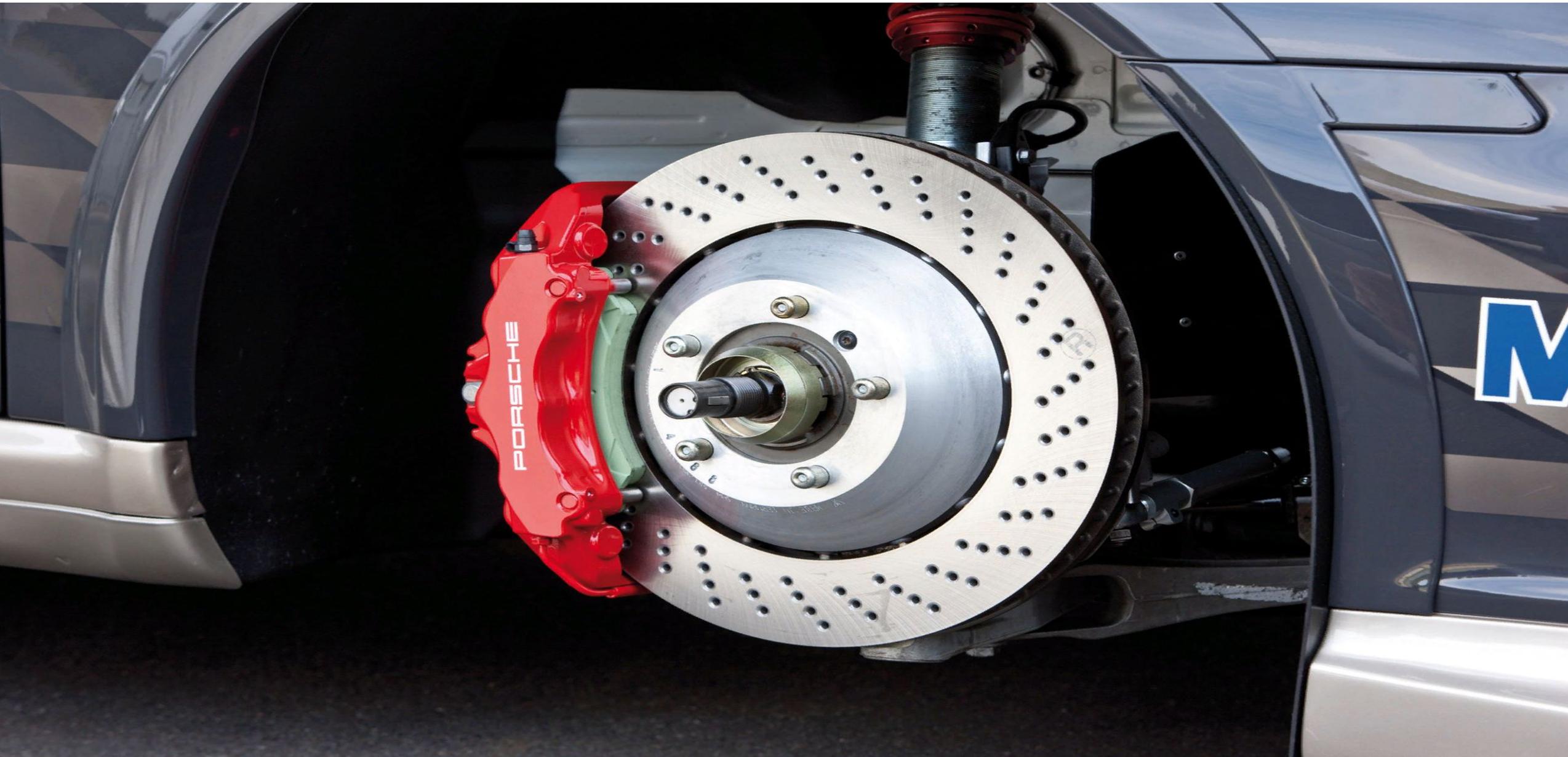
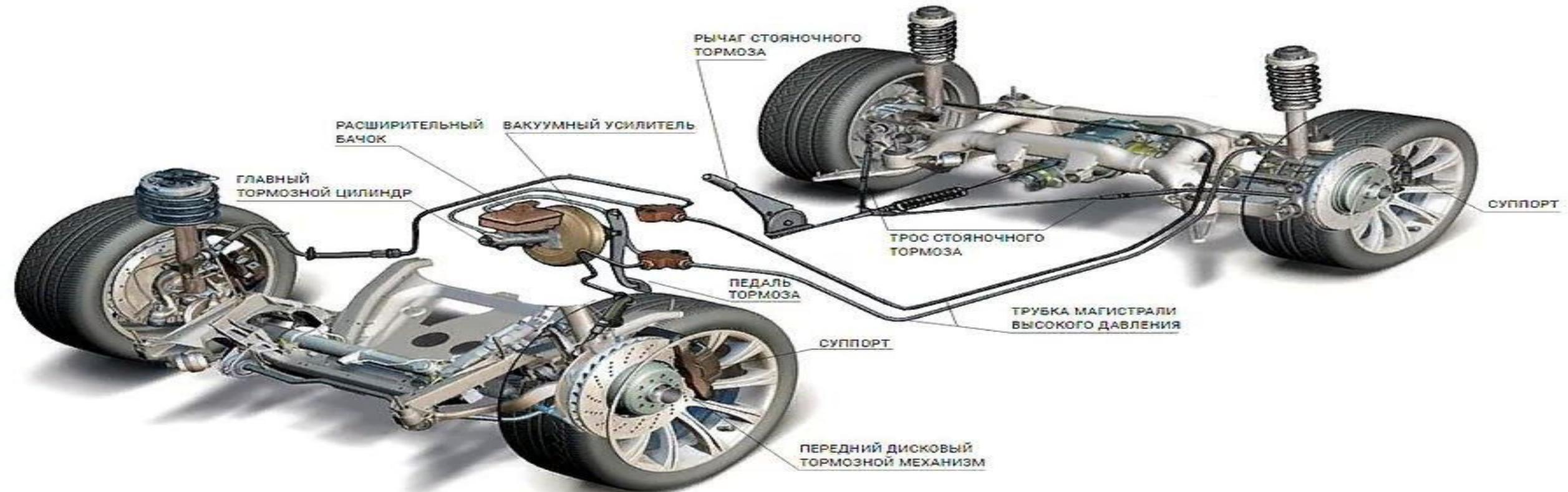


Тюнинг тормозной системы автомобиля



Тормозная система предназначена для снижения скорости движения и/или остановки транспортного средства или механизма. Она также позволяет удерживать транспортное средство от самопроизвольного движения во время покоя.



Тормозная система автомобиля – одна из самых важных систем, ведь от ее надежности зависит жизнь водителя, пассажиров и окружающих людей. Именно поэтому она всегда должна быть исправна.



В состав тормозной системы входит набор деталей, из которых важно отметить: тормозные диски, колодки, цилиндры, барабаны и различные привода.



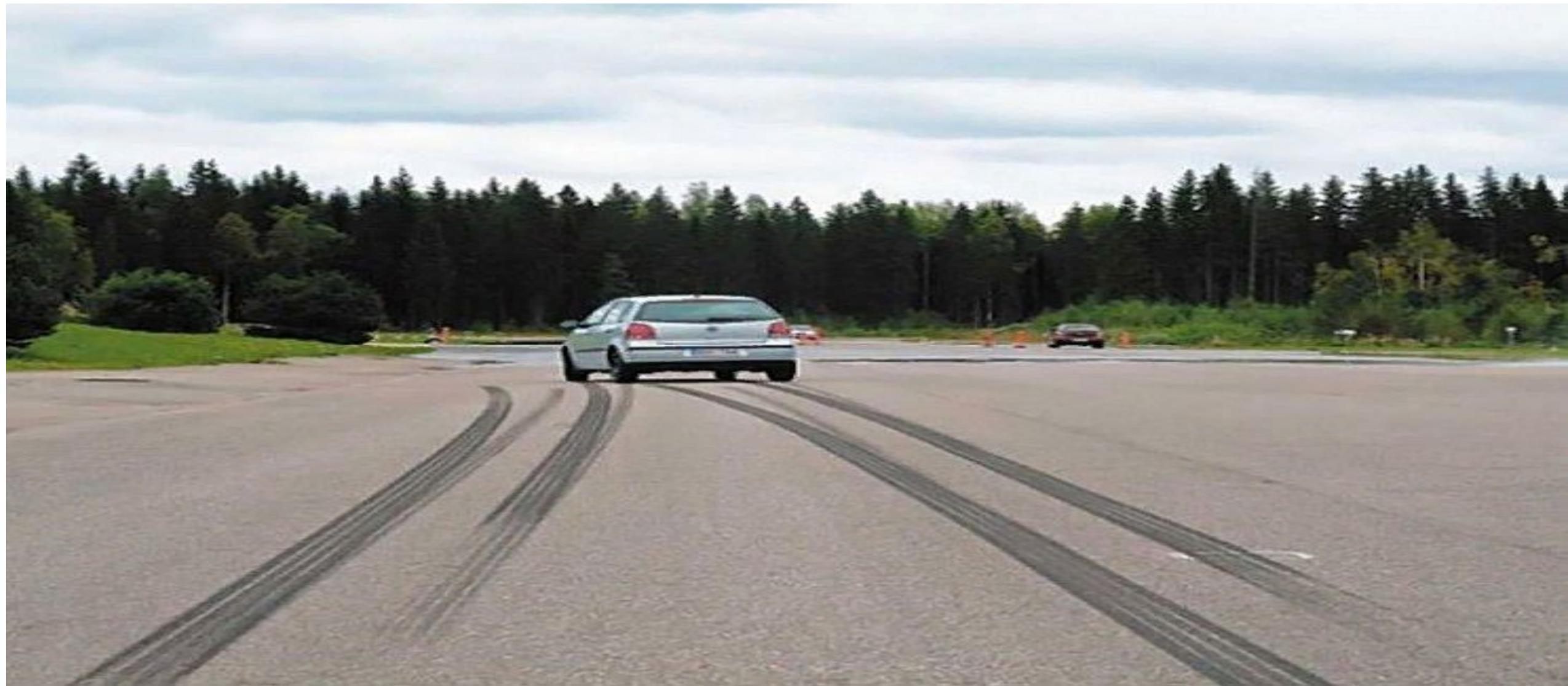
Главных задач у тюнинга тормозной системы две:



1) увеличение скорости торможения



2) уменьшение тормозного пути



За каждую отвечают отдельные части, так что в первую очередь
стоит понимать, что улучшение характеристик тормозного процесса
— комплексная процедура



требующая основательного, а значит грамотного
и потому затратного подхода



Конечно, можно менять тормоза поэтапно:



сначала задние



потом передние



Можно заменить только диски



Или суппорты



По большому счету все зависит исключительно от платежеспособности заказчика



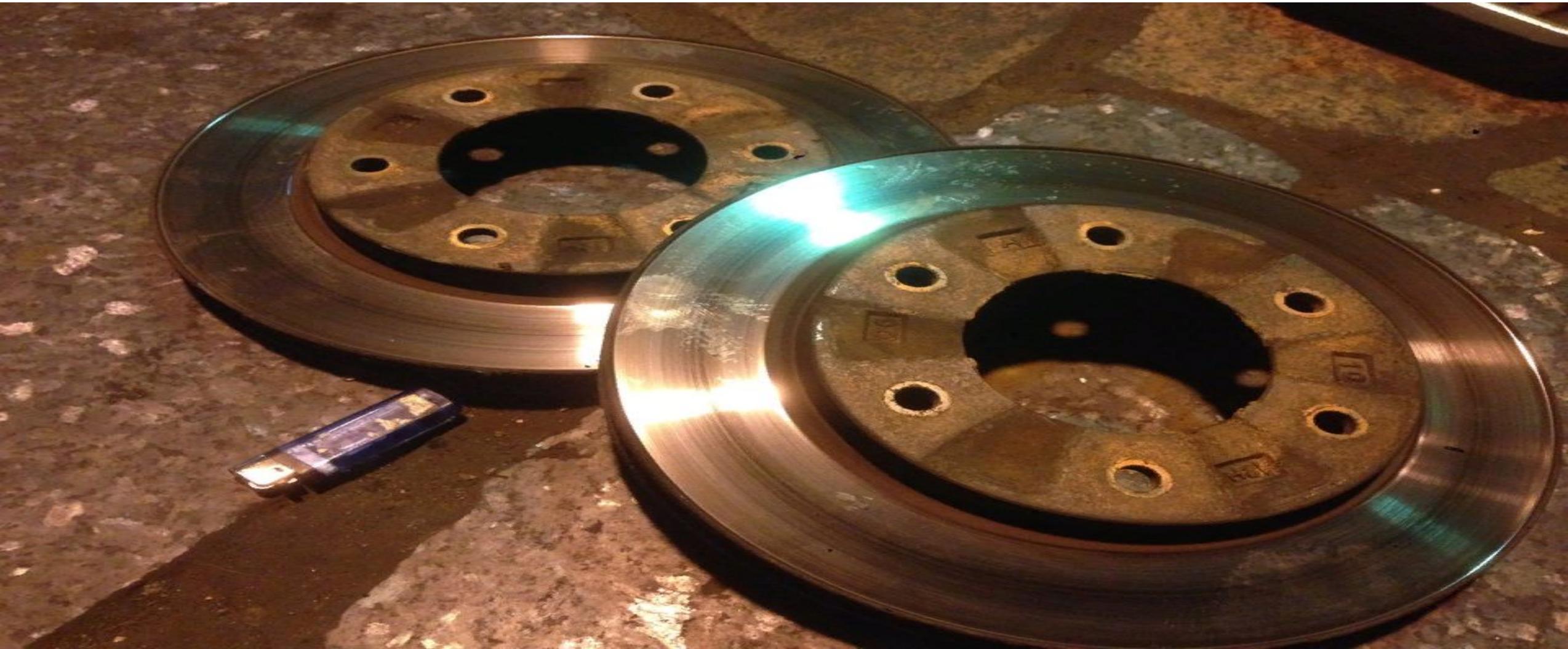
Но, так или иначе, для достижения результата
менять нужно все в комплексе.



Первое, с чего стоит начать, — это тормозные диски.



Штатные изготавливаются из высокопрочного чугуна с высоким коэффициентом трения и низкой степенью изнашиваемости;



при интенсивном использовании, например в мегаполисе,
или при регулярных поездках по трассе, при торможении
они могут частенько перегреваться



От чего в итоге теряют первоначальные
характеристики



А то и вовсе приходят в негодность



Особенно внимательно стоит отнестись к дискам владельцам мощных возрастных машин.



Современная промышленность предлагает несколько видов тюнингованных тормозных дисков, каждый из которых имеет свои достоинства и недостатки.



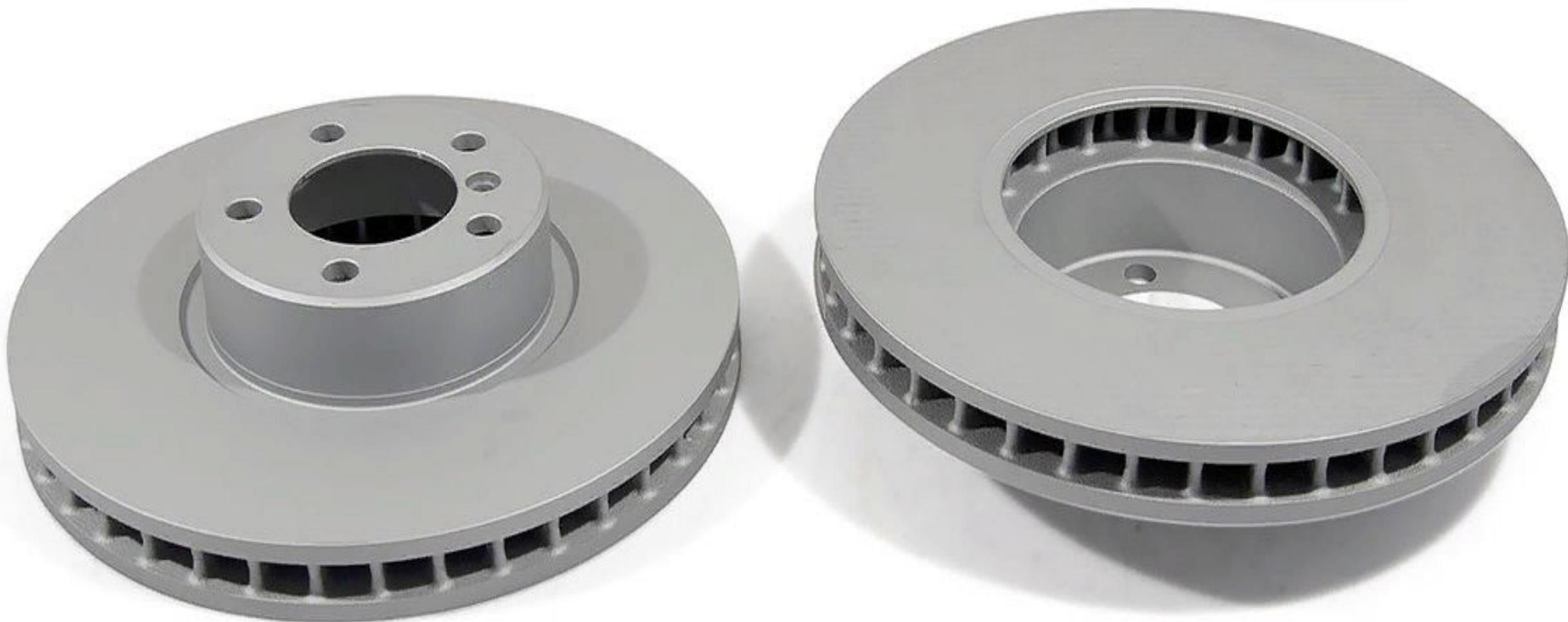
Вентилируемые диски





Внешне такой диск напоминает два склеенных между собой отдельных диска, разделенных лопатками воздухоотводов. Пустое пространство способствует вентиляции, позволяя воздуху проходить сквозь диск во время вращения, охлаждая его

У вентилируемых дисков более прочная конструкция. Чаще всего они используются при тюнинге тормозной системы



Перфорированные диски (с поперечным сверлением)



Отталкивают воду, газ, охлаждаются и способствуют удалению частиц грязи и нагара. Диски с поперечным сверлением имеют один недостаток — со временем вокруг просверленных отверстий появляются трещины и надломы



Кроме того, небольшие отверстия забиваются грязью и нагаром.



С насечками



Такие диски отталкивают воду, газ и тепло, способствует удалению частиц грязи и нагара, а также матирует тормозные колодки.

Устанавливаются на спортивные автомобили — в основном для того, чтобы отводить грязь и нагар



При работе издают больше шума, чем обычные, ввиду того, что колодки трутся о канавки диска.



Карбоновые и керамические





Обеспечивают хорошее трение, менее склонны к генерации тепла. Карбоновые диски предназначены для спортивных автомобилей, поэтому для обычных машин не совсем подходят, так как им необходимо хорошо прогреться для корректной работы

керамические диски изготовлены из углеродного волокна, обладают малым весом и хорошо переносят высокую температуру





Недостаток —
очень высокая
цена.

Суппорты



Чем больше поршней (4, 6, 8) в суппорте, тем равномернее распределяется на диске давление во время торможения, тем самым нагрузка на диск и колодки сокращается, а также уменьшается вибрация. Такие суппорты однозначно повышают эффективность тормозной системы



Улучшенные суппорты, помимо облегченной массы (изготавливаются из алюминия), обладают еще одним плюсом — способностью рассеивать тепло лучше, чем чугунные.



Удобнее приобрести суппорты вместе с дисками и тормозными колодками. На сегодняшний день лучшими считаются суппорты с четырьмя рабочими цилиндриками — по два на каждую колодку.



Это приводит к моментальному срабатыванию тормозов при нажатии на педаль. Надо понимать, что вентилируемые тормозные диски шире штатных, и, как следствие, суппорт тоже будет большего размера, что влечет за собой увеличение диаметра колеса, а иногда и его ширины. Иногда для качественного торможения устанавливают два суппорта с двух сторон диска.



Очень часто приходится менять и крепеж суппорта, поэтому выгоднее купить для вашего авто готовый комплект. Причем обычно колодки и шланги в него уже входят.

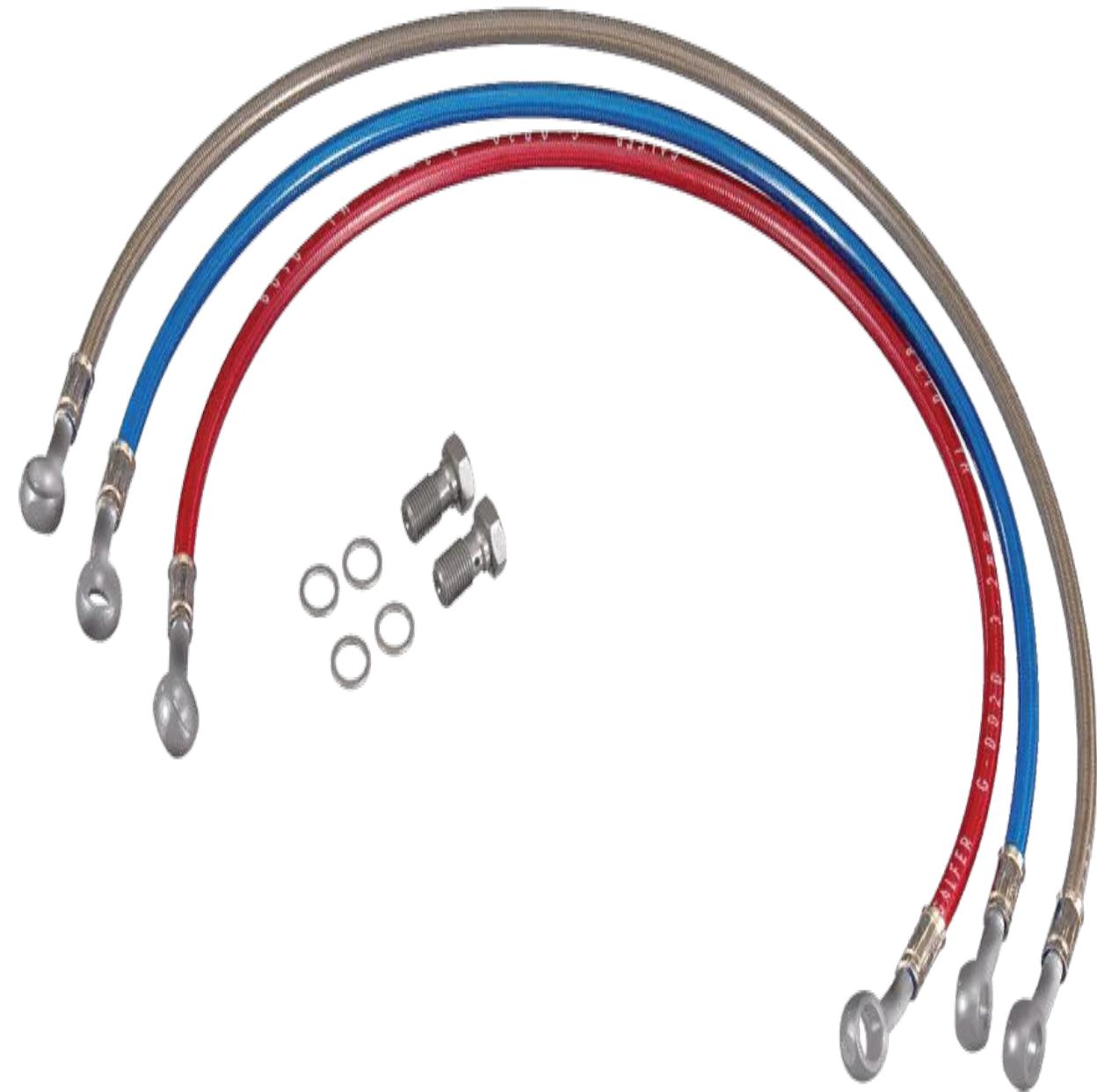


Шланги



Это отдельный вид расходов, потому как после замены суппортов и дисков потребуются заменить и их. Улучшенные тормозные шланги в процессе эксплуатации не расширяются от давления тормозной жидкости, как изделия из резины, помогают лучше чувствовать педаль, и у них более долгий срок службы





Чтобы убрать раздутие тормозного шланга, его армируют тонкой нержавеющей проволокой, которая имеет специальное очень плотное плетение, что не дает резиновому шлангу раздуваться от огромного давления, создаваемого при торможении. Благодаря этому тормоза делаются более предсказуемыми, эффективность существенно возрастает и педаль лучше реагирует.

Тормозные колодки



Они могут быть мягкими, средними и твердыми в зависимости от фрикционного материала



Здесь каждый решает для себя: если автомобиль участвует в соревнованиях, пусть и в любительских, необходимо использовать мягкие колодки — они быстрее изнашиваются, но лучше тормозят. Твердые тормозят хуже, но у них дольше срок службы, хотя они и изнашивают диск.



Тормозная жидкость



На новой системе необходимо использовать специальную тормозную жидкость с высокой температурой кипения — стандартная уже не справится. Следите за перегревом дисков, а также за износом. Особенно это важно на первом этапе эксплуатации.





ΚΟΝΕЦ

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

<https://dvizhok.su/parts/tyuning-tormozov-kak,-zachem-i-komu-eto-nado>