



**MARSHALL**

Marshall Autoparts B.V.  
Netherlands

# ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ

Уверенное и предсказуемое  
торможение



[marshall-parts.com](http://marshall-parts.com)

## КОМФОРТ И БЕЗОПАСНОСТЬ

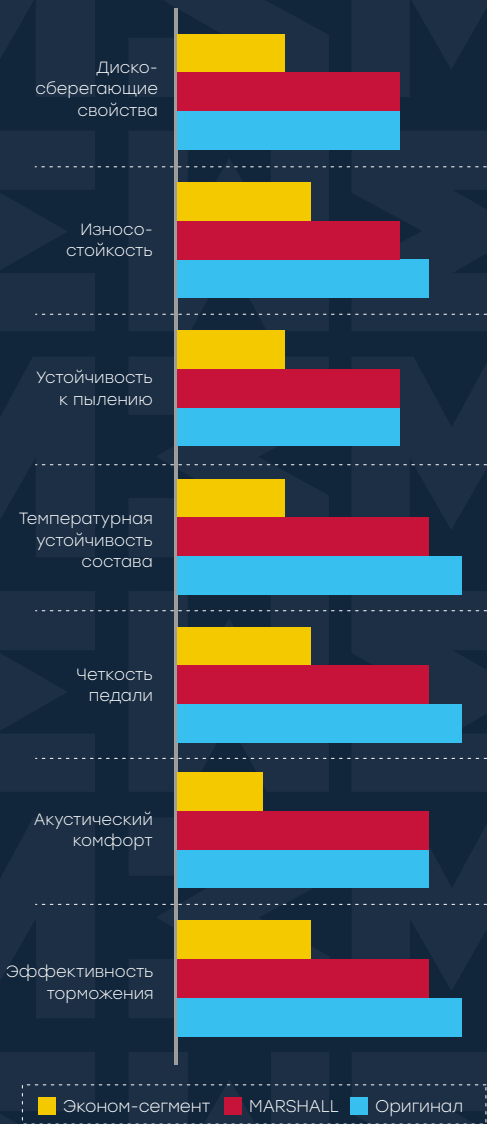
Фрикционная смесь колодок MARSHALL изготавливается по фирменной LOW-METALLIC формуле – M-Soft. Она обеспечивает эффективное торможение с высокой чувствительностью на педали аналогично SEMI-METALLIC формуле, но лишена ее недостатков: повышенного износа тормозных дисков, сильного напыления и скрипа при торможении.

## ОТСУТСТВИЕ ПОСТОРОННИХ ЗВУКОВ

Равномерное распределение давления по рабочей поверхности колодок MARSHALL, а также использование усиленных противоскрипных пластинок с резиновым покрытием, предотвращает возможность возникновения вибраций и скрипа при торможении.



Другой производитель



## БЕЗ ВРЕДА ДЛЯ ДИСКА

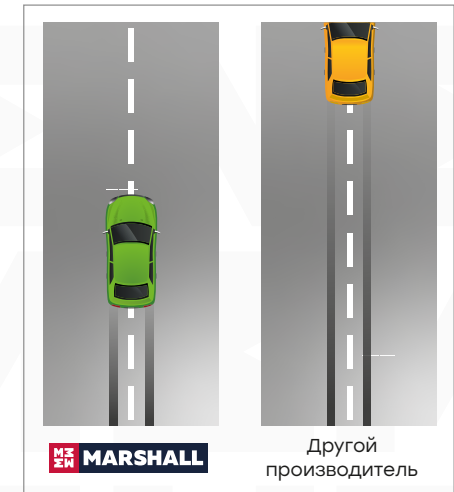
Наличие графита в составе формулы M-Soft снижает износ дисков в паре трения на 20% в сравнении с semi-metallic аналогами, а также противодействует образованию ржавчины на дисках во время продолжительных стоянок за счёт создания защитного слоя на рабочей поверхности диска. Состав фрикционной смеси, а также увеличенная толщина основания колодки эффективно рассеивают тепло от пары трения, предотвращая перегрев тормозного узла.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТОРМОЖЕНИЯ

Первое торможение 80-0



Четвертое подряд торможение 80-0



После четырех торможений подряд автомобиль с установленными колодками MARSHALL сохраняет эффективность торможения, в то время как тормозной путь другого автомобиля увеличивается.

## МЕНЬШЕ ПЫЛИ

Сниженный износ компонентов в паре трения уменьшает пыльность колодок на 25% по сравнению с semi-metallic аналогами. А использование в смеси M-soft низкоактивных компонентов снижает окисляющий эффект продуктов износа колодок. Колесные диски автомобиля сохранят свой привлекательный вид.



MARSHALL



Другой производитель

## ПРОСТАЯ УСТАНОВКА



### Полный установочный комплект

Все подлежащие замене аксессуары и смазка для направляющих суппорта.



Другой  
производитель

### Минимальная комплектация

Набор тормозных колодок без дополнительных аксессуаров.

## КОГДА НЕОБХОДИМА ЗАМЕНА КОЛОДОК

Большинство современных автомобилей оборудованы электронными или звуковыми датчиками износа. В случае с первыми, электронные системы оповещения автомобиля проинформируют о необходимости замены колодок сигналом на приборной панели. Звуковые датчики износа начнут издавать тонкий скрип при критическом износе колодок. Также признаком необходимости замены колодок может являться:

- Посторонние металлические скрипы при торможении — основание колодок трется о тормозной диск;
- Подклинивание тормозного суппорта в крайнем положении — из-за малой остаточной толщины колодок и тормозного диска поршень суппорта может выходить из цилиндра суппорта практически на всю длину с диагональным перекосом, что препятствует возвращению поршня в исходное положение.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

- 1** При замене колодок проведите очистку поверхностей прилегания суппорта к колодке.
- 2** Проверьте состояние направляющих суппорта (при их наличии в конструкции суппорта) и их пыльников. При обнаружении следов выработки или повреждений, замените их на новые, предварительно обработав смазкой для направляющих суппорта MARSHALL (поставляется в комплекте с колодками).
- 3** Проверьте состояние юбки поршня суппорта. При значительном загрязнении, очистите мягкой щеткой.
- 4** Замените направляющие пластины колодок (при их наличии в конструкции суппорта).
- 5** После окончания работ по установке колодок, перед началом движения, прокачайте тормоза несколькими последовательными нажатиями педали тормоза, пока на педали не появится нормальное обратное усилие.
- 6** Притирку колодок следует проводить серией из нескольких плавных торможений. В конце притирки следует прибегнуть к резкому торможению.