

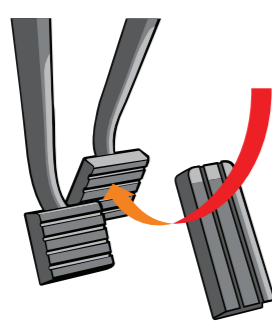





Схема устранения неисправностей тормозной системы

Простое руководство для обеспечения высокой производительности тормозов



BOSCH

Разработано для жизни

Проблема	Причина	Мера по устранению	
<p>Педаль с большим свободным ходом / "пустая" педаль:</p> <p>При нажатии на педаль тормоза с запущенным двигателем педаль практически касается пола. Отсутствует запас торможения.</p> 	<p>Низкий уровень жидкости, отсутствует жидкость в главном тормозном цилиндре.</p> <p>Излишний свободный ход в рычажном механизме педали.</p> <p>Смещение колодки.</p> <p>Излишний зазор между колодкой и барабаном.</p> <p>Загрязнение тормозной жидкости.</p> <p>Неисправность клапана ограничения давления.</p> <p>Наличие воздуха в гидравлической системе.</p>	<p>Проверьте систему на предмет утечки жидкости и произведите ремонт.</p> <p>Выполните регулировку для достижения надлежащей работы рычажного механизма.</p> <p>Проверьте люфт при вращении ступичного подшипника и тормозного диска. Проверьте на параллельность посадку суппорта/тормозного щитка.</p> <p>Отрегулируйте зазор.</p> <p>Выполните замену с использованием утвержденной тормозной жидкости.</p> <p>Проверьте/замените нагнетательный клапан.</p> <p>Выполните выпуск воздуха из тормозной системы.</p>	
<p>Высокое усилие на педаль:</p> 	<p>Длинный тормозной путь, излишнее усилие на педаль, ненадлежащая реакция тормозов.</p>	<p>Износ/зашлифованность колодок.</p> <p>Заедание суппортов, перекос скобы, износ рабочего цилиндра.</p> <p>Неисправность усилителя тормозов.</p>	<p>Выполните замену на новые колодки.</p> <p>Проверьте подвижность деталей и, если необходимо, выполните замену.</p> <p>Проверьте конструкцию усилителя. Если необходимо, выполните ремонт.</p>
<p>Заедание тормоза:</p> 	<p>Тормоз заедает и не отпускается надлежащим образом.</p>	<p>Тормоза слишком тугие.</p> <p>Блокировка в обходном канале главного цилиндра.</p> <p>Ослабление оттяжной пружины педали.</p> <p>Заедание направляющих пальцев, потеря подвижности плавающей скобы.</p> <p>Заедание рабочего тормозного цилиндра.</p>	<p>Выполните повторную регулировку и оставьте достаточный зазор между колодкой и барабаном.</p> <p>Снимите блокировку.</p> <p>Выполните замену, используя новые пружины.</p> <p>Восстановите подвижность скобы.</p> <p>Выполните ремонт, используя новый ремкомплект.</p>
<p>Увод при торможении:</p> 	<p>Автомобиль уводит в одну сторону при торможении на ровном участке дороги.</p>	<p>Загрязнение колодок тормозной жидкостью, маслом, смазкой и т. д.</p> <p>Непарные колодки с неоднородным износом.</p> <p>Перекос/заедание колодки в направляющих суппорта.</p> <p>Неравномерная регулировка тормоза.</p> <p>Возможно заклинивание суппорта.</p>	<p>Выполните очистку или замену колодок.</p> <p>Замените на нужные компоненты.</p> <p>Проверьте, имеется ли ослабление монтажных болтов суппорта, направляющих штифтов, неисправность зажимов.</p> <p>Выполните повторную регулировку всех тормозов.</p> <p>Выполните капитальный ремонт суппортов (например, комплектов пальцев или уплотнений) на этой оси.</p>
<p>Подклинивание тормозов:</p> 	<p>Колодки не отходят от дисков, тугое вращение колеса. Повышенная чувствительность при нажатии на педаль.</p>	<p>Загрязнение колодок тормозной жидкостью, маслом, смазкой и т. д.</p> <p>Колодка прижата неравномерно/перекос суппорта.</p> <p>Монтажные болты могут быть ослаблены.</p> <p>Магистраль и шланги тормозов могут быть изогнуты, засорены или сжаты.</p> <p>Возможно, заклинивание поршня или направляющей суппорта.</p>	<p>Выполните очистку или замену колодок.</p> <p>Скорректируйте выравнивание.</p> <p>Закрутите с указанным моментом затяжки.</p> <p>Выполните ремонт или замену.</p> <p>Освободите компоненты и выполните замену, если имеются повреждения.</p>
<p>Шум тормозов:</p> 	<p>Работа тормозной системы должна сопровождаться минимальным уровнем шума. Излишний скрип, визг, скрежет, трение, дребезг или треск означают, что тормоза требуют проверки.</p>	<p>Слишком сильный боковой выбег ротора.</p> <p>Износ колодок.</p> <p>Деформированная рамка тормозной накладки.</p> <p>Ослабление или поломка фиксирующей пружины колодки.</p> <p>Повышенная овальность барабана образует неровный круг.</p> <p>Ослабление подшипника колеса.</p> <p>В материал колодки могут внедряться посторонние частицы.</p> <p>Ненадлежащее выравнивание суппорта.</p>	<p>Скорректируйте выбег в соответствии со спецификациями изготовителя.</p> <p>Выполните замену на новые колодки.</p> <p>Замените тормозные башмаки.</p> <p>Выполните замену, используя новые пружины.</p> <p>Поверните или замените барабаны.</p> <p>Отрегулируйте или замените неисправные компоненты.</p> <p>Выполните замену на новые колодки.</p> <p>Выполните повторную регулировку.</p>
<p>Вибрация:</p> 	<p>При нажатии на педаль тормоза чувствуется биение педали и/или рулевого колеса.</p>	<p>Биение тормозного диска или ступицы.</p> <p>Наличие износа в компонентах рулевого управления и подвески (шаровые опоры, рулевые наконечники).</p> <p>Разбалансировка колес.</p>	<p>Замените тормозные диски и ступицу при необходимости.</p> <p>Проверьте и замените изношенные компоненты.</p> <p>Выполните балансировку колеса.</p>
<p>Износ тормоза:</p> 	<p>Преждевременный износ может быть вызван рядом неисправностей в тормозной системе.</p> <p>Чтобы избежать больших ремонтных затрат, выполняйте проверку тормозов ежегодно.</p>	<p>Неверный для условий эксплуатации тип материала колодки. (Несоответствие по применяемости колодки для оси передней/задней)</p> <p>Заклинивание поршня и/или направляющих суппорта.</p> <p>Крайне неровная поверхность тормозного диска.</p>	<p>Замените на колодки из нужного материала.</p> <p>Установите комплект направляющих и уплотнений.</p> <p>Замените тормозной диск.</p>