

Side-Load Coil Springs

Correct fitment

Side-load springs, also known as 'banana springs' or 'lateral-load springs,' are commonplace in the suspension systems of modern cars.

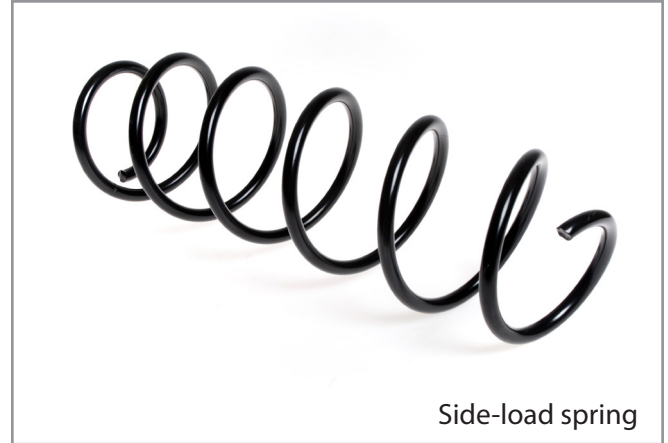
The design of the MacPherson strut causes lateral forces to be exerted upon the shock absorber. Left unchecked, these forces work to bend the shock absorber, reducing its life expectancy while affecting ride smoothness.

Side-load springs are designed and assembled in such a way that they exert a lateral force on the shock absorber in the opposite direction, creating a balance and allowing the strut to operate at the optimal level.

During fitment, it is important to make note of the spring's position relative to the spring pans before disassembly.

Whilst uncompressed side-load springs are banana-shaped, they become straight under fitment load, provided they have been installed correctly.

If fitted incorrectly however, damage to the top mount can result and the spring may remain bent. This could lead to a spring touching the inner wing, creating noise and causing damage.



Side-load spring

Seitenkraftfedern

Korrekte Montage

Seitenbelastungsfedern, die auch als "Bananenfedern" oder "Seitenkraftfedern" bekannt sind, sind in den Federungssystemen moderner Kraftfahrzeuge üblich.

Die Konstruktion des MacPherson Federbeines bewirkt, dass seitliche Kräfte auf den Federbeindämpfer ausgeübt werden. Wenn sie nicht kontrolliert werden, wirken diese Kräfte und biegen den Stoßdämpfer, welches seine Lebensdauer verringert und gleichzeitig die Laufruhe beeinträchtigt.

Seitenbelastungsfedern sind so konstruiert und montiert, dass sie eine seitliche Kraft auf den Stoßdämpfer in die entgegengesetzte Richtung ausüben, wodurch ein Gleichgewicht entsteht und das Federbein auf dem optimalen Niveau arbeiten kann.

Vor der Montage ist es wichtig, die ursprüngliche Position der Feder in Verbindung mit den Federtellern zu markieren.

Während die Seitenkraftfedern im ausgebauten Zustand bananenförmig sind, werden diese bei korrektem Einbau unter dem Spannvorgang gerade.

Bei falscher Montage kann es jedoch zu Schäden an der oberen Halterung kommen und die Feder kann gekrümmt bleiben. Dieses könnte auch dazu führen, dass die Feder den inneren Kotflügel berührt, Lärm erzeugt und Schaden verursacht.



Пружины боковой нагрузки

Правильная установка

Пружины с боковой нагрузкой, благодаря характерной форме, известные как «банан», широко распространены в системах подвески современных автомобилей.

Конструкция стойки MacPherson заставляет боковые силы воздействовать на амортизатор. В бесконтрольном состоянии эти силы действуют и изгибают амортизатор, что снижает срок его службы и одновременно ухудшает плавность хода.

Пружины боковой нагрузки спроектированы таким образом, чтобы оказывать поперечное усилие на амортизатор в противоположном направлении, обеспечивая баланс и позволяя распорке работать на оптимальном уровне.

Перед монтажом важно отметить исходное положение пружины относительно самой опоры пружины.

Несжатые пружины боковой нагрузки имеют банановую форму, но становятся прямо под нагрузкой при правильной установке.

Неправильный монтаж влечёт к дефекту верхнего крепления, и пружина может остаться согнутой. Это приведёт к касанию пружины внутреннего крыла, вызывая повреждения и создавая шум.

