



**BOSCH**  
Yaşam için teknoloji

## Bosch'tan servis ve tamir ipuçları: Fren Balataları

Fren sistemleri konusunda kapsamlı uzmanlığa sahip güçlü bir ortak olarak, servislerinize fren sistemlerinin verimli bakımı ve onarımı için ihtiyaç duyduğunuz herşeyi sunuyoruz: birinci sınıf ürünler, güvenilir servis teklifleri ve verimli diyagnoz teknolojisi.

### **Fren balataları ile ilgili en yaygın sorunların belirlenmesi ve çözülmesi:**

Frenleme sırasında titreşimin ve sesin birçok nedeni vardır. Bunlar her zaman aşınmış fren balatalarının sonucu değildir. Bu nedenle, frenleme esnasındaki problemlerinin gerçek nedenlerini daha iyi tanımlamak için daima fren balatalarını düzenli olarak kontrol etmelisiniz.



### **Bosch'a güvenin:**

- ▶ Yüksek pazar kapsama oranı: %95 üstünde
- ▶ Bütün mevcut araçlarla ilgili çözümler
- ▶ Kapsamlı OEM uzmanlığı
- ▶ Tam uygunluk ve kolay montaj
- ▶ Güvenli ve hızlı teslimat hizmeti

Daha fazla bilgi için:  
[www.bosch.com.tr](http://www.bosch.com.tr)

#### **Sadece tek tarafta aşınma**



##### **Neden:**

- ▶ Fren kaliperi ve/veya kaliper pistonun tıkanması
- ▶ Kaliper kılavuz piminin düzgün çalışmaması

##### **Etki:**

- ▶ Frenleme esnasında aracın tek yöne doğru çekilmesi
- ▶ Fren balatasında daha hızlı ve/veya eşit olmayan aşınma

##### **Öneri:**

- ▶ Fren kaliperini kontrol edin, gerekli ise değiştirin
- ▶ Fren balatalarını değiştirin

#### **Konik aşınma – dikey ya da yatay**



##### **Neden:**

- ▶ Aşınmış fren kaliperi contaları veya yayları
- ▶ Kaliperin aşırı çalışma boşluğunun olması

##### **Etki:**

- ▶ Fren balatasında erken aşınma
- ▶ Frenleme esnasında ses yapma

##### **Öneri:**

- ▶ Fren kaliperini kontrol edin, gerekli ise değiştirin
- ▶ Fren balatalarını değiştirin

#### **Sürtünme malzemesinde oluk oluşumu ve kazınma**



##### **Neden:**

- ▶ Fren balatası veya fren diskinin temas yüzeyinde toz ya da metal parçacıkların olması
- ▶ Fren disk yüzeyinde çizik oluşumu

##### **Etki:**

- ▶ Frenleme esnasında ses yapma
- ▶ Frenleme esnasında titreme
- ▶ Frenleme verimliliğinin düşmesi

##### **Öneri:**

- ▶ Fren diskini kontrol edin, gerekli ise değiştirin
- ▶ Fren balatalarını değiştirin

#### **Sürtünme malzemesinde çatlaklar veya kırık kenarlar**



##### **Neden:**

- ▶ Fren balatası ve diskinin sürekli temasından dolayı çok fazla ısı birikimi
- ▶ Fren balatası destek plakasının eğilmesi
- ▶ Fren kaliperi ve/veya kaliper pistonun tıkanması

##### **Etki:**

- ▶ Frenleme esnasında ses yapma
- ▶ Frenleme esnasında aracın tek yöne doğru çekilmesi
- ▶ Tek tekerlekte aşırı ısınma
- ▶ Fren balatasında eşit olmayan aşınma

##### **Öneri:**

- ▶ Fren kaliperini kontrol edin, gerekli ise değiştirin
- ▶ Fren balatalarını değiştirin