

Fren Sistemi

Araçların güvenli bir şekilde yavaşlamasını, durmasını ve sabitlenmesini sağlayan sistemdir.

Elemanları :

Tekerlek Silindiri, Kampana, Disk, Fren Balataları ve Hidrolik yağdır.

Diskli Fren Sistemi Çalışma Prensini:

Disk frenler yandaki şekilde görüldüğü gibi piston, disk, balatalar ve bağlantı noktalarından oluşur. Fren pedalına bastığımızda sistemdeki hidrolik sıvıyı (yağı) boruya iteriz. Boru içindeki sıvı ince bir geçitten balata pistonlarına iletilir. Pistonun ucunda ve diskin arka tarafında bulunan fren balataları ile disk sanki mengene ile sıkılıyormuş gibi basınca mahruz kalır. Bu disk balataların arasında tekerlekle beraber dönmekte olduğundan inanılmaz bir sürtünme ve bunu bağlı ısı enerjisi meydana gelir ve araç yavaşlayarak durur.

Fren sisteminin en önemli elemanı hidrolik yağdır.

Hidrolik yağ günlük kontrol edilmelidir çünkü hidrolik yağın kalmaması frenlerin tutmamasına neden olur.

Frenlerin sıkı olması araçta yakıt sarfiyatını artırır.

Fren balatalarının aşınmış olduğunu bildiren göstergedir.

Uyarı:

Fren balatalarının aşınması süresini yol koşulları ve kullanım süresi etkiler fakat fren telinin uzunluğunun balata ömrü ile alakası yoktur.

Servis (ayak) frenine basıldığında ön ve arka tekerlekler birlikte durur.

Motor (Kompresyon) frenin etkisi aracı yavaşlatmasıdır.

El freninin görevi duran aracı sabitlemek yani kaymasını önlemektir.

El freni teli kopar ise el freni tutmaz.

El freni çekik unutulup yola devam edilecek olursa kampanalar ısınır, fren tutmaz.

Soğuk havalarda araç el freni çekili halde park edilirse fren balataları donarak kampanaya yapışır.

El frenin çekili olduğunu yada hidrolik seviyesinde düşüş olduğunu bildiren göstergedir.

ABS fren sistemi frenleme anında; aracın yol üzerinde kaymasını azaltarak, direksiyon hakimiyetini artırır dolayısıyla kaza riskini azaltmış olur.