

DERS: İŞ MAKİNELERİ SINIF: 11 MOTOR

KONU: HAREKET İLETİM SİSTEMLERİ

DİFERANSİYELLER

Görevleri:

- Şafttan aldığı dairesel hareketi akslar vasıtasıyla tekerleklere iletir
- Dönüşlerde iç tekerlekteki dönüş hızını azaltarak aracın savrulmasını ve lastiklerin aşınmasını engeller
- Şafttan gelen hareketin hızını düşürerek tork artışı sağlar

Diferansiyel Çeşitleri

1-Kullanıldıkları Araçlara göre

- Kontrollü kayma yapabilen diferansiyeller
- Kayma yapmayan diferansiyeller
- Standart diferansiyeller

2- Ayarlarına Göre Diferansiyeller

- Ayar şimli diferansiyeller
- Ayar somunlu diferansiyeller

3-Araçtaki Yerine Göre Diferansiyeller

- Önden çekişli diferansiyeller
- Arkadan itişli diferansiyeller

Diferansiyel Arızaları:

Diferansiyelin en belirgin arızası sistemin yağsız kalması veya yağın özelliğini kaybetmesidir. Diferansiyelin içine su kaçması da ayrı bir arızasıdır. Su keçelerinin içeri su almasından kaynaklanır.

Sızdırmazlık Elemanları:

Diferansiyel dişlileri çalışırken sürtünmeden dolayı çok fazla ısınır ve aşınır. Aşırı ses ve gürültü oluşur. Bu olumsuzlukları ortadan kaldırmak için diferansiyelin içine dişli yağı konulur. Bu yağların zamanla eksilmemesi için sızdırmazlık elemanları kullanılır. Bunlar

- contalar
- yağ keçeleri
- toz keçeleri
- oringler

Kullanılan Yağlar:

Diferansiyelde sürtünmeden dolayı aşınma ve ses meydana gelir. Diferansiyelde yeterli miktarda yağ bulunması bu olumsuz durumu en aza indirir. Dişlilerin çarpması sonucu yağ köpürür ve diferansiyel hava borularından kaçarak yağın azalmasına neden olur. Bundan dolayı köpürmeyen yağ tercih edilmelidir. Bu nedenle SAE 80-90 numara hipoit dişli yağı kullanılmaktadır