

**DERS:ARAÇLARDA HİDROLİK PNÖMATİK SİSTEMLER SINIF: 10 MOTOR**

**KONU: ARAÇLARDA PNÖMATİK SİSTEMLER**

### **Hidrolik ve Pnömatik Sistemlerin Karşılaştırılması**

- Hidrolik enerji kaynağı sıvı akışkan pnömatik sistemin enerji kaynağı havadır.
- Pnömatik makineler hidroliğe göre daha düşük basınçla çalışır.
- Pnömatik sistemin bakımı ve arızasının tesbiti kolaydır, hidrolik sistemin zordur.
- Sıcaklık değişiminden hidrolik sistemler daha çok etkilenir.
- Hidrolik sistemler pnömatik sistemlere göre daha sessiz çalışır.

### **Pnömatiğin Temel Prensipleri:**

**Difüzyon:** Bir gazın moleküllerinin başka bir gazın molekülleriyle çabucak karışarak çevreye yayılmasıdır.

**Dispersiyon:** Sıvı parçacıklarının bir gaz ile geçici olarak karışmasıdır.

**Sıkıştırılabilirlik:** Sıvıların sıkıştırılama özelliğinin tersine hava kolayca sıkıştırılabilir. Hava ne kadar çok sıkıştırılırsa basıncıda o arada artar.

**Basınç:** Belirli bir kesitte sıkıştırılan akışkan pascal kanuna göre içindeki kabın bütün çeperlerine kuvvet uygular.

**Vakum:** Bir ortamda havanın mevcut olmadığı ve basınç değerinin atmosfer basıncının altında olduğu duruma vakum denir.

**Efektif Basınç:** Manometrede okunan basınç değeridir.

**Mutlak Basınç:** Manometrede okunan basınç değerine bir atmosfer basıncı ilave edildiğinde meydana gelen basınç değeridir.