

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

**KONU: ARAÇLARDA PNÖMATİK SİSTEMLER**

**BOYLE- MARIOTTE KANUNU**

Bir gazın basıncı ile hacmi arasındaki bağıntı boyle- mariotte kanunu ile açıklanmıştır. Bu kanuna göre kapalı bir kap içinde ve sabit sıcaklıkta bulunan belli miktardaki bir gazın mutlak basıncı gazın hacmi ile ters orantılı olarak değişir.

Boyle mariotte bağıntısı  $P_1.V_1=P_2.V_2$  ile ifade edilir.

P= basınç

V= hacim

ÖRNEK: 198,7 kpa basınçta ve 0,3m<sup>3</sup> hacimdeki hava 0,15m<sup>3</sup> hacme sıkıştırıldığında gösterge basıncı ne olur?

$$P_1=198,7+101,3=300\text{kPa}$$

$$P_1=198,7\text{kPa}$$

$$P_1.V_1=P_2.V_2$$

$$V_1=0,3\text{m}^3$$

$$300.0,3=P_2.0,15$$

$$V_2=0,15\text{m}^3$$

$$P_2=600\text{kPa}$$

$$P_2=?$$