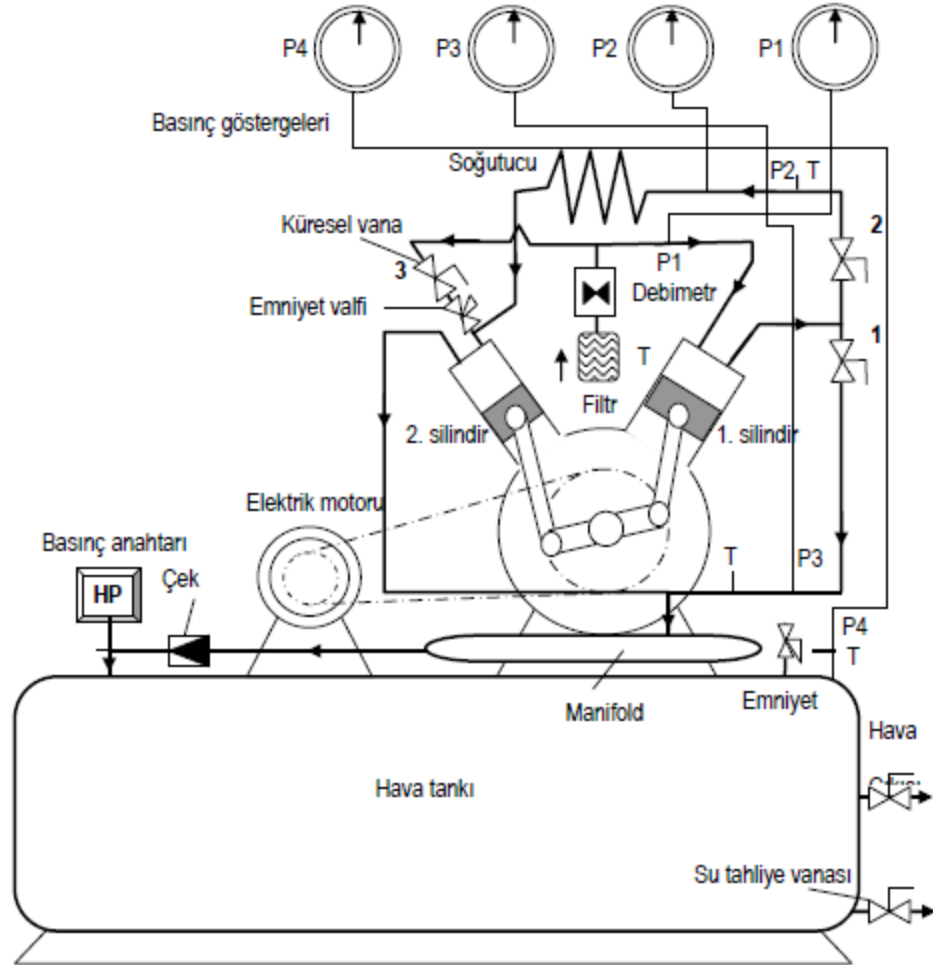


TERMODİNAMİK LABORATUARI

KOMPRESÖR DENEYİ

TE-605 CİHAZ ŞEMASI



CİHAZIN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Elektrik motor gücü	2 BG	Ağırlık	197,5 kg
Motor devir sayısı	1400 d/d	Piston deplasmanı	190 (lt/d)
Kompresör devir sayısı	825 d/d	Silindir Adedi	2
Kasnak çapları	Φ400 mm/Φ200 mm	Silindir Çapı	Φ70/40 mm
Tank hacmi	200 litre	Stork	60 mm
Test basıncı	24 bar	Cihazın dış ölçüleri AxBxH	1500x750x1350 mm
Çalışma basıncı	15 bar		

DENEYİN ADI: Kompresörlerde basınç oranına bağlı olarak hacimsel verim ve toplam verim hesabı

DENEYİN AMACI: Kompresörlerde hacimsel verimin ve toplam verimin nasıl hesaplandığını kavramak.

DENEYİN YAPILIŞI:

Ölçülen özellik/ölçüm sayısı	1	2	3	4	5
Manifolt Basıncı (bar) P_3					
Manifolt Sıcaklığı ($^{\circ}\text{C}$) T_3					
Tank Basıncı (Bar) P_4					
Tank Sıcaklığı ($^{\circ}\text{C}$) T_4					
Akım (Amper)					
$\cos\varphi$					
Kütle (kg)					
Zaman (dakika)					

Özellik/Sayı	1	2	3	4
Hacimsel Debi (m^3/s)				
Hacimsel Verim $\eta_v(\%)$				
Toplam Verim $\eta(\%)$				
Basınç Oranı r_p				

RAPORDA İSTENENLER:

- Deney tesisatını çiziniz.
- Deneyin yapıışını anlatınız.
- Ölçüm değerlerini tabloya yazınız.
- Hesaplamalar için gerekli formülasyonları veriniz.
- Hesaplanan değerleri tabloya yazınız.
- Basınç oranı değişimine bağlı olarak hacimsel verim grafiğini çiziniz.
- Basınç oranı değişimine bağlı olarak toplam verim grafiğini çiziniz.
- Çizilen grafikleri yorumlayınız.