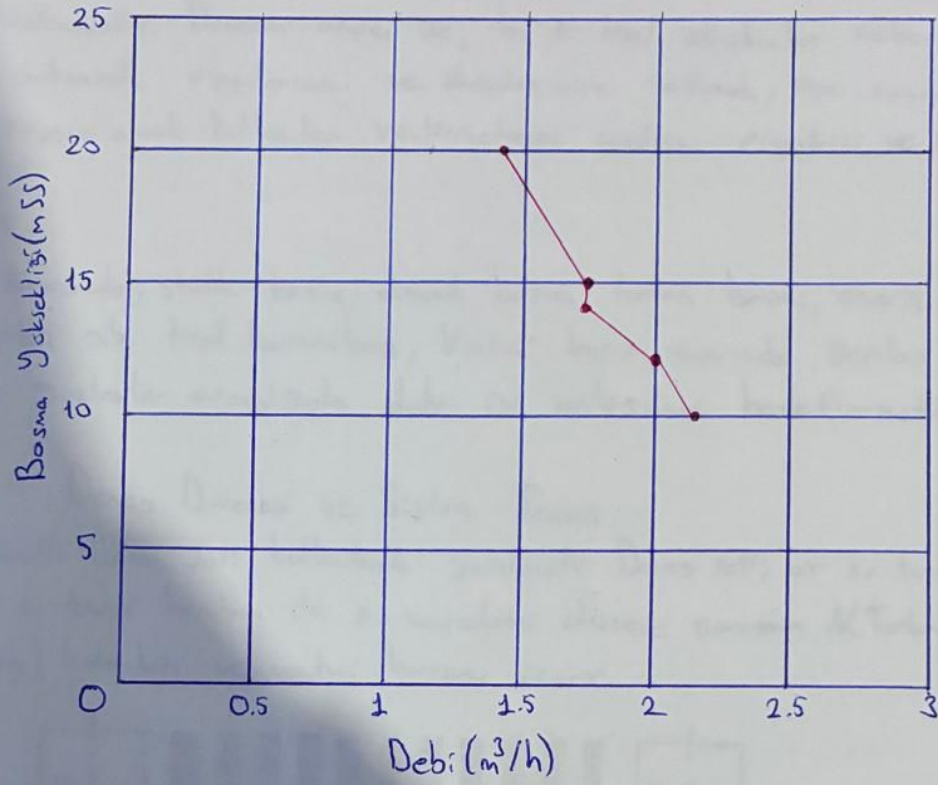


Paralel Pompa Karakteristik Özellikleri (H-Q)



Sonuçların Yorumlanması

- Basma Yüksekliği en düşük değer olan 10mSS'ken, debi en yüksek değer olan 2.2 m³/h olarak ölçülmüştür.
- Sistemin basma yüksekliği (korsu basma) 20mSS'ye çıkarıldığında, pompanın boşaldığı debi 1.4 m³/h olarak ölçülmüştür.

Bu durum, sentrifüj pompaların teorik karakteristiği ile uyumludur. Pompa karakteristiği eğrisi, basma yüksekliği artarken debinin azaldığını göstermektedir. Paralel basılı sistemde yüksek debilere ulaşılabilmiş, ancak sistemin yükü (basma) arttıkça debi azalmıştır. Bu durumu şu şekilde:

- Debi ve basma yüksekliği arasında ters orantı doğru gözlemlenmiştir.
- Sistem, düşük basınçlarda daha yüksek debi sağlama kapasitesine sahiptir.
- Elde edilen veriler, "Debi artışı - Basma dengesi" prensibini destekler niteliktedir.

Denenin Amacı

Pompaların paralel bağlanmasıyla debide önemli bir artış olmasına rağmen basıncın o kadar artmadığının gözlemlenmesi, iki özdeş paralel pompanın bağlanmasında düşen yarı eğimin deneysel olarak bulunması.

Teorik Bilgi

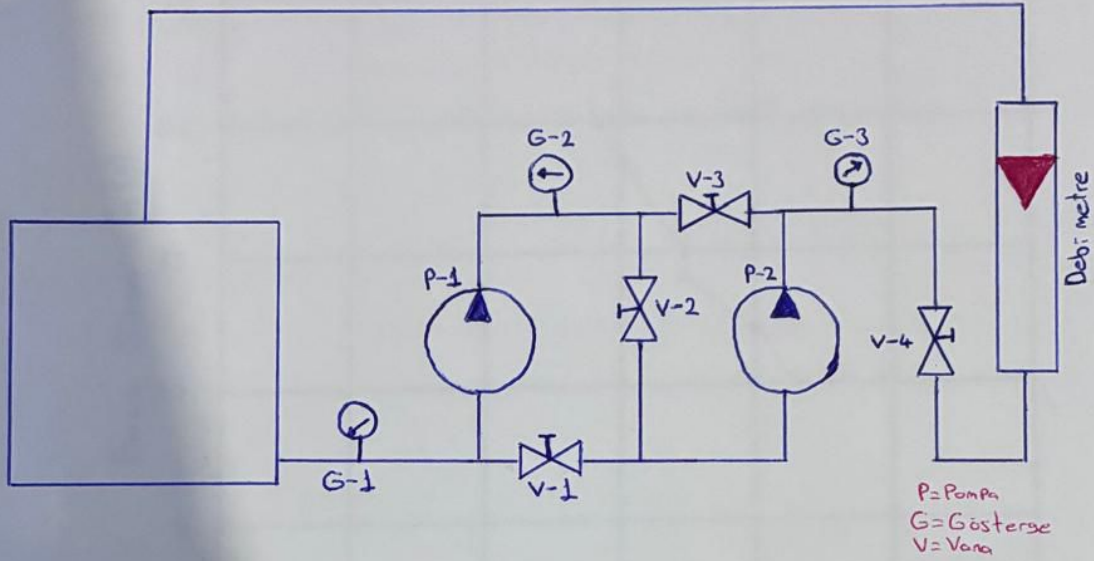
Sıvıların enerjisi veya basıncını artıran makinelere pompa denir. Pompa, bir sıvıyı alçak seviyeden yüksek seviyeye taşıması veya bir boru içindeki akış hızının (debi) artırılması için kullanılır.

Paralel Bağlama: Paralel bağlı pompalarda serel beklenti, basıncın sabit kalması ve debinin artması sözündedir. Bu düzenlemeler genellikle değişken debi gereksinimlerinin olduğu sistemlerde kullanılır. İki pompa paralel bağlandığında, aynı başta yüksekliğinde tek bir pompanın sağladığı debinin iki katı elde edilmesi beklenir; ancak boru sürtünmeleri ve sistem kayıpları nedeniyle artış ten olarak düşüsel olmaktadır.

Deneyde T-415 Seri Paralel Santrifüj Pompa Eğitim Seti kullanılmıştır. Sistem ekipmanlarının teknik özellikleri şöyledir:

- Pompa Motor Gücü: 0,75 kW
- Maksimum Basınç Yüksekliği: 21 mSS
- Maksimum Debi: 20-160 L/d
- Devir Sayısı: 2900 min⁻¹

Sistem Şeması



Deneyin Yapılışı

- 1- Çalıştırmadan önce tankın içinde su olduğu kontrol edilmiştir.
- 2- Paralel bağlantı için 2 nolu vana kapatılıp diğer vanalar açılmıştır.
- 3- Ana şalter açılarak her iki pompada çalıştırılmıştır.
- 4- 4 nolu vana kullanılarak bosna yüksekliği kademeli olarak ayarlanmış ve her kademede debi değeri kaydedilmiştir.

Deney Verileri

Ölçüm No	Bosna Yüksekliği (H) [mss]	Debi (Q) [m^3/h]
1	15	1.8
2	10	2.2
3	12	2.0
4	14	1.8
5	20	1.4