

Pascal prensibi nedir

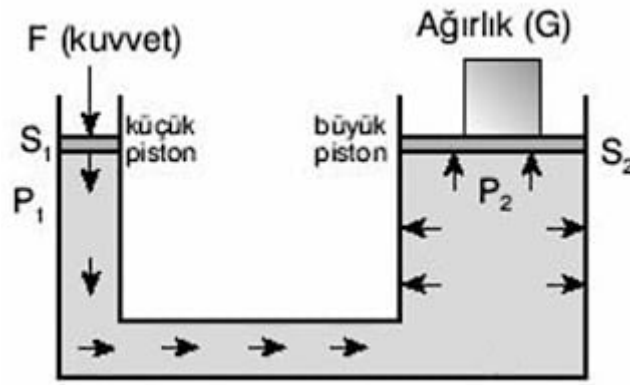
Sıvıların sıkıştırılabilme özelliği yoktur.

Bu nedenle sıvılar, uygulanan basıncı her yöne ve eşit olarak iletir.

Kapalı bir kaptaki sıvıya uygulanan kuvvet her yöne ve eşit olarak iletilmesine **Pascal Prensibi** denir.

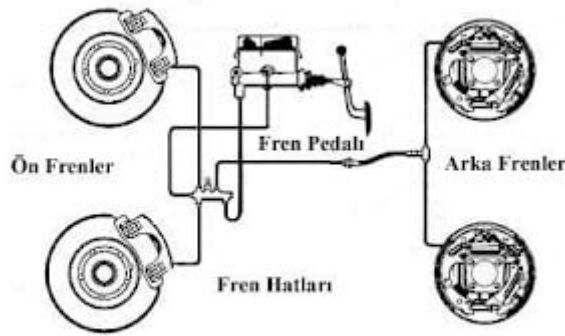
Pascal Prensibinin Kullanım Alanlarına Örnekler

1. Su cenderesi: Kesitleri farklı 2 silindirin tabanından birleşmesiyle oluşan bir bileşik kaptır. Küçük piston üzerine kuvvet uygulandığında bunun oluşturacağı basınç kabın her yanında aynıdır.



Su cenderesi

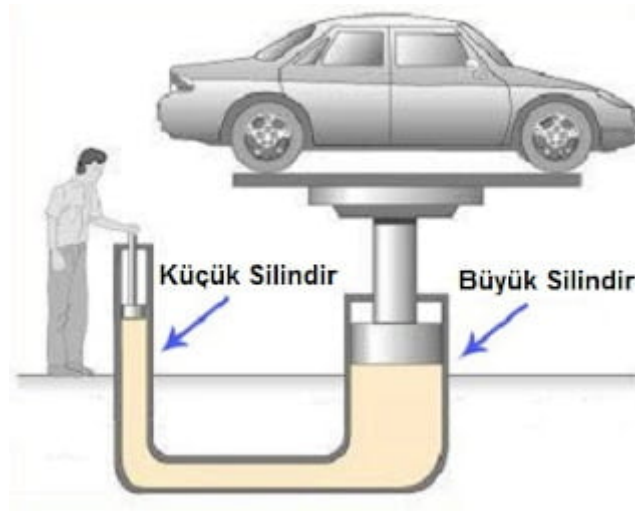
2. Hidrolik fren sistemleri : Fren pedalına ayak kuvveti uygulandığında merkez pompasında fren hidrolik basıncı oluşur. Bu basınç fren borusu ve hortumları içinden tekerlek fren silindrine kadar eşit oranda yayılır. Burada hidrolik basınç gerdirme kuvvetine dönüşür ve fren pabuçları ile fren kampanalarına ya da disklerine baskı uygulanır.



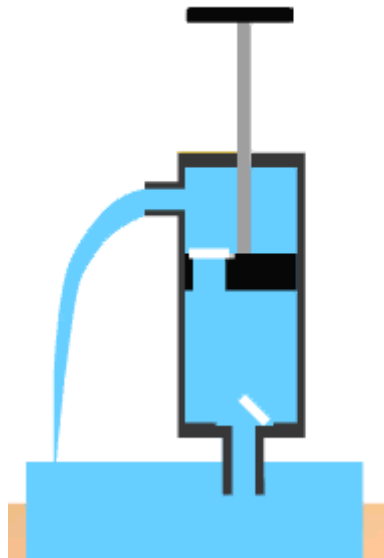
3. Hidrolik kaldırma sistemleri (Hidrolik lift) : Araçları kaldırmakta kullanılan hidrolik lift



İki silindirin hidrolik sıvısı ile hareket ettirilmesidir. Silindirler arasında sızıntı olmamalıdır. Küçük silindirden az bir kuvvet ile büyük silindirden tonlarca ağırlığı itebilecek şekilde kuvvet elde edilir.



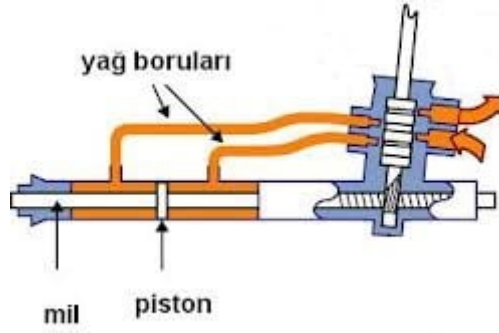
4. Tulumbalar: Su kuyularından, su çekmek için geliştirilmiştir. Deniz seviyesinde 10.33 metre yüksekliğe kadar su çekebilmektedir.



5. Berber koltukları: Az bir kuvvet uygulanarak koltuğa oturanlar rahatlıkla kaldırılabilir.



6. Hidrolik direksiyon: Araçlardaki direksiyonun çevrilmesinde kolaylık olması amacı ile hidrolik direksiyonlar geliştirilmiştir. Bu sayede şoförün kolu yorulmadan direksiyonu çevirebilmektedir.



7. İlaç pompaları: Yanda bulunan kol yardımı ile silindir içerisinde basınç oluşturulur. Depo içinde bulunan ilaç yüksek bir basınç ile hortumun ucundan çıkar.



8. Hidrolik Pres: Sıkıştırma amacı ile kullanılan pres makineleri de Pascal prensibi ile çalışmaktadır.



9. Kaldırma Sistemleri: Traktör, kamyon, itfaiye aracı, vinç, kepçe gibi araçların kaldırma sistemlerinde kullanılır. Vinç, itfaiye merdiveni, kepçe, damperli kamyon gibi araçlarda kullanılır.



10. Yağ pompası (Yağdanlık): Yağlama amacı ile kullanılan yağdanlıklarda sıvı basıncı kullanılır.



11. Parfüm şişesi: Parfüm şişesinde sıvı basıncı iletimi



Diğer Konular

Basınç nedir

Basıncın Artırılması ve Azaltılmasına Örnekler

8.Sınıf Gaz Basıncı Çözümlü Sorular

8.Sınıf Katı Basıncı Çözümlü Sorular