

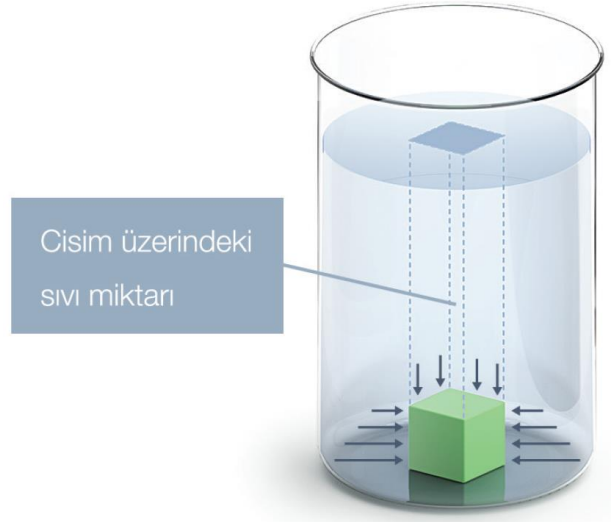


ÖZET

Sıvılarda Basınç

Katılarda olduğu gibi sıvılar da cisimlere basınç uygular. İçerisine konulduğu kabın şeklini alan ve akışkan bir yapıya sahip olan sıvılar, kapta temas ettikleri tüm yüzeylerde ve sıvı içindeki her noktada basınç oluşturur.

Sıvı basıncı, **derinlikle** doğru orantılıdır. Derinlik arttıkça sıvı basıncı da artar; derinlik azaldıkça sıvı basıncı da azalır. **Sıvının türü, yani sıvının yoğunluğu** değiştiğinde, aynı derinlikte uygulanan sıvı basıncı da değişir. Sıvı türü ve derinlik değiştirilmediği sürece, sıvının içinde bulunduğu kabın değişmesi, sıvı basıncını değiştirmez.



Sıvılarda basınç

Pascal İlkesi



Blaise Pascal

Ünlü Fransız matematikçi ve fizikçi **Blaise Pascal**, sıvıların basıncı ilettiğini belirten ilk bilim insanıdır. Pascal, sıvı içerisinde belli bir derinlikte bulunan bütün yüzeylerde basıncın her yönde aynı büyüklükte oluştuğunu belirtmiştir. Arabalardaki hidrolik fren sistemi ve araç bakım istasyonlarındaki hidrolik kaldıraçlar, Pascal'ın sıvıların basıncıyla ilgili bu ilkesine dayanmaktadır.

Gaz Basıncı

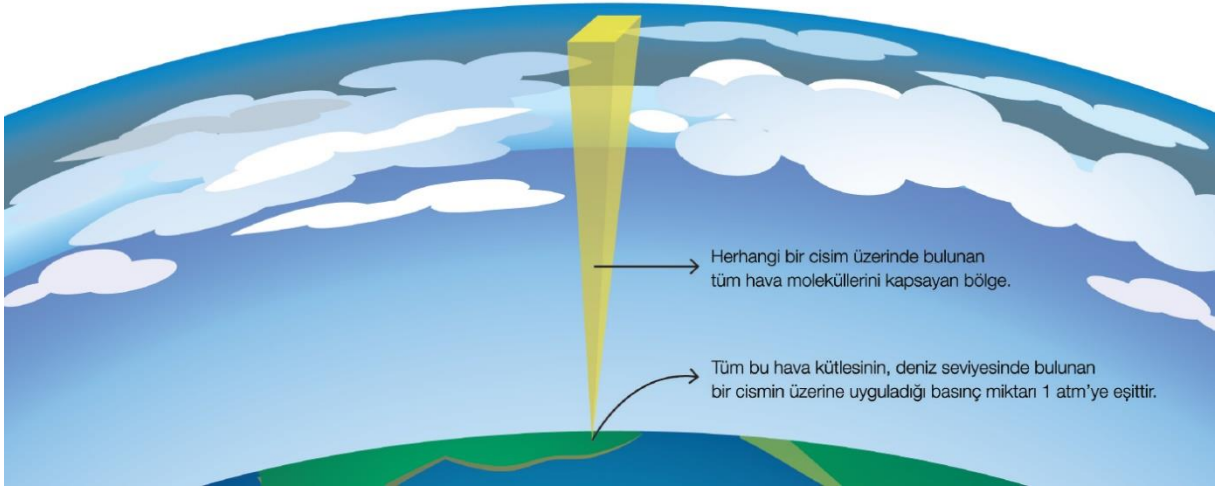
Gazlar da tıpkı sıvılar gibi akışkandır. Tüm akışkanlarda olduğu gibi gazlar da sahip oldukları ağırlıklarını tüm doğrultuda aktarabilirler. Bu nedenle gazlar içerisinde buldukları kabın tüm yüzeyine basınç uygularlar.



ÖZET

Açık Hava Basıncı

Birçok gazın bir araya gelmesi sonucunda atmosfer yani hava oluşmuştur. Havayı oluşturan gaz molekülleri, sahip oldukları ağırlıklarından dolayı temas ettikleri yüzeylere bir kuvvet uygular. Bu kuvvetin birim yüzeye düşen kısmına **açık hava basıncı** yani **atmosfer basıncı** denir.



Atmosferde belirli bir noktanın üzerinde bulunan tüm gazların ağırlığı sonucu açık hava basıncı oluşur.

Açık Hava Basıncı ve Yükseklik İlişkisi

Açık hava basıncı, o yüzey üzerindeki hava tabakasının yani atmosferin ağırlığına göre değişir. Havadaki gaz taneciği sayısı yani havanın yoğunluğu deniz seviyesinden yukarıya doğru çıktıkça azalır. Bu nedenle cisimler üzerine etkiyen açık hava basıncı da azalır. Deniz seviyesine doğru inildiğinde açık hava basıncı artarken, deniz seviyesinden yukarı çıkıldıkça da açık hava basıncı azalır.

Gaz Basıncının Uygulama Alanları



Vakum poşeti ile kapatılmış et

Vakum poşetleri açık hava basıncından faydalanılarak üretilmiştir. Poşet içerisindeki hava alındığında, poşet içerisinde gaz basıncı azalır. Açık hava basıncı, poşete uyguladığı basınç ile poşeti sıkıştırır. Bu sayede poşet içerisinde cisimler normalde kaplayacağından daha az yer kaplar.