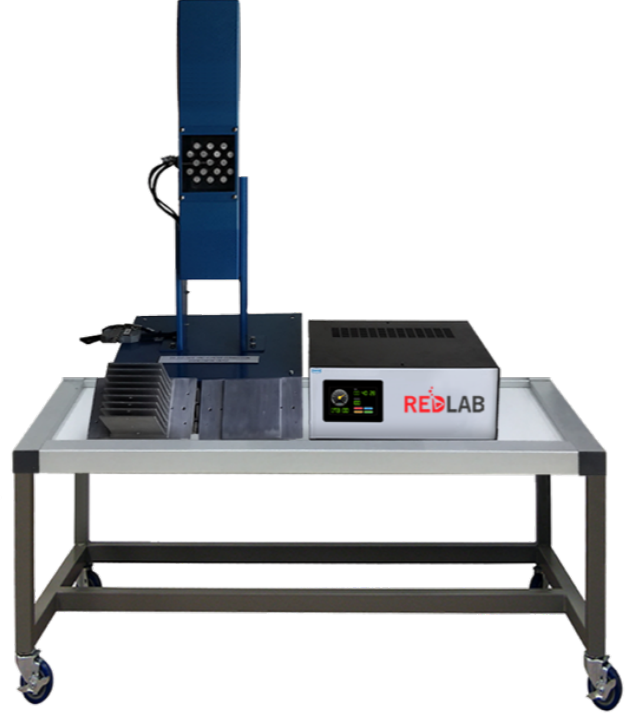


DOĞAL VE ZORLANMIŞ TAŞINIM DENEY SETİ



Üç tür ısı aktarımı vardır: ısı iletimi, ısı taşınımı ve ısı yayılımı. Bu set ısı taşınımını araştırmaktadır. Isı taşınımı doğal ve zorlanmış taşınım tiplerine sahiptir. Doğal taşınımda, ısı transferi yoğunluk farkı nedeniyle gerçekleşir. Zorlanmış taşınımda, akış bir pompa veya üfleyici tarafından sağlanır. Bu sistemde bir hava kanalı kullanılmaktadır. Taşınım tipine göre bazı ısıtma elemanları kanalın içine veya dışına yerleştirilir. Kanalın tepesinde bir fan kullanılır. Hava, ısıtma elemanlarından akar ve bu arada ısıyı emer. Sıcaklıklar ve akış hızı ölçülür. Isıtma gücü ve akış hızı ayarlanabilir.

Öğrenciler bu deney seti ile aşağıdaki deneyleri yapabilir:

- doğal ve zorlanmış taşınım,
- farklı geometrilerde taşınımsal ısı transferinin hesaplanması,
- Nusselt sayısı ve Reynolds sayısının hesaplanması,
- akış oluşumu ve ısı ve geçici ısıtma prosesi tanımı arasındaki ilişkinin incelenmesi