

# CHILLER

[www.fanmak.com.tr](http://www.fanmak.com.tr)

## ► CHİLLER

İngilizce chiller olarak adlandırılan ve Türkçeye soğutma sistemleri olarak çevrilen chiller; ısıyı bir kaynaktan alarak başka bir kaynağa transfer eden, enjeksiyon soğutma sistemi olarak adlandırılan sistemlerdir. Kompresör, kondanser, genişleme vanası ve evaporatörden oluşan chiller soğutma sistemleri, kompresörde sıkıştırılan ve ısınan gazın kondanserde soğutulması ile çalışır. Chillerler iki farklı şekilde çalışmaktadır. Hava soğutmalı ve Su soğutmalı.



## HAVA SOĞUTMALI CHİLLER

Chiller soğutma sistemleri farklı özelliklerine göre gruplandırılır. En büyük ayırım ise ısı kaynağının ne olduğudur. Eğer ısı havaya atılıyorsa hava kaynaklı soğutma grubu, suya atılıyorsa su kaynaklı soğutma grubu olarak adlandırılır. Hava soğutmalı chiller sistemleri, chiller içerisindeki soğutucu gazın, evaporatör ve kompresör üzerinden kazandığı enerjisinin hava soğutmalı bataryalar üzerinde atması şeklinde çalışır.

Kompresörde sıkıştırılmış ve yüksek sıcaklıkta gaz halindeki soğutucu akışkan kondansere gönderilir. Fanlar yardımı ile batarya yüzeyinde hava akışı sağlanarak ısı transferi gerçekleşir. Gaz üzerindeki ısının havaya iletilmesiyle soğutma tamamlanır.

## SU SOĞUTMALI CHİLLER

Su soğutmalı chiller soğutma sistemleri, hava soğutmalı chiller çalışma mantığından farklı olarak kondenser devresindeki sıcak gazı su ile soğutur. Gazın soğutulması için hava soğutmalı bataryalar yerine su kullanan shell & tube veya plakalı tip ısı değiştiriciler kullanılır.

