

A+++



85 °C
75 °C
65 °C

Large-volume buildings, industry, hotels and
process technology

HOT WATER HEAT PUMPS

Yurt, Merkezi sistem Yapılar, Endüstri,Otel vs için

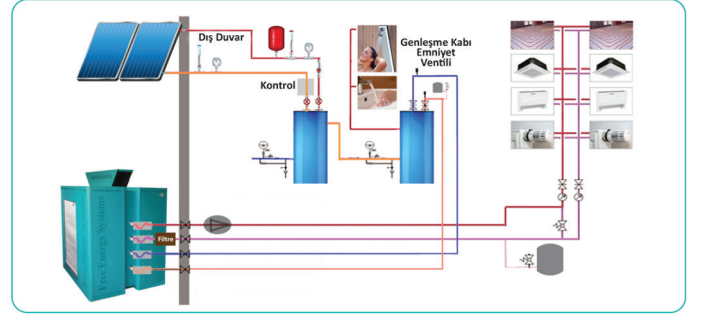
YÜKSEK PERFORMANS SICAK KULLANIM SUYU ISI POMPALARI

Sıcak Kullanım Suyu

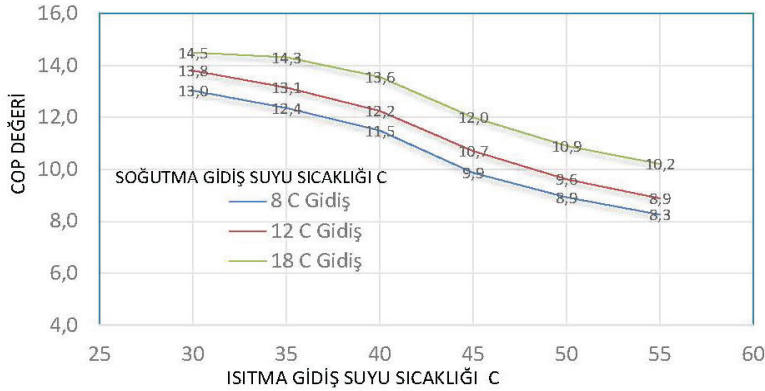
Sıcak kullanım suyu için iki ayrı tip ısı pompamız ve uygulamamız vardır.

1. Retrofit Isı pompası ile sıcak kullanım suyu hazırlama

Eğer işletmede eş zamanlı soğutma suyu ihtiyacı varsa bu cihazla sıcak su tamamen bedava üretilmiş olur. Örneğin bir çiler sistemi ile klima santrali veya otel odaları soğutuluyorsa bu cihaz çiler devresine soğuk su verirken boylerlerde sıcak suyu hazırlar.



Eş Zamanlı Isıtma ve Soğutma COP Değerleri



Otel, fabrika gibi sanayi tesisleri için özel dizayn edilmiş, atıl durumdaki enerjiyi kullanabilen ve normal ısı pompalarına göre %50 ek enerji tasarrufu sağlayabilen akıllı cihazlardır.

Cihazlar ısıtma ve soğutmayı aynı anda yapabilmekte bir birim enerji ile yedi ve üzeri birim iş çıkartabilmektedir. Böylece kazanç, ikiye katlanmaktadır.

**Örnek: soğutma devresinde su gidiş sıcaklığı 8 °C,
Boiler kullanım suyu sıcaklığı 45 °C olduğu bir sistemde kazanç nedir.?**

Grafığe baktığımızda mavi eğri 8 °C soğutma devresindeki su sıcaklığını göstermektedir.

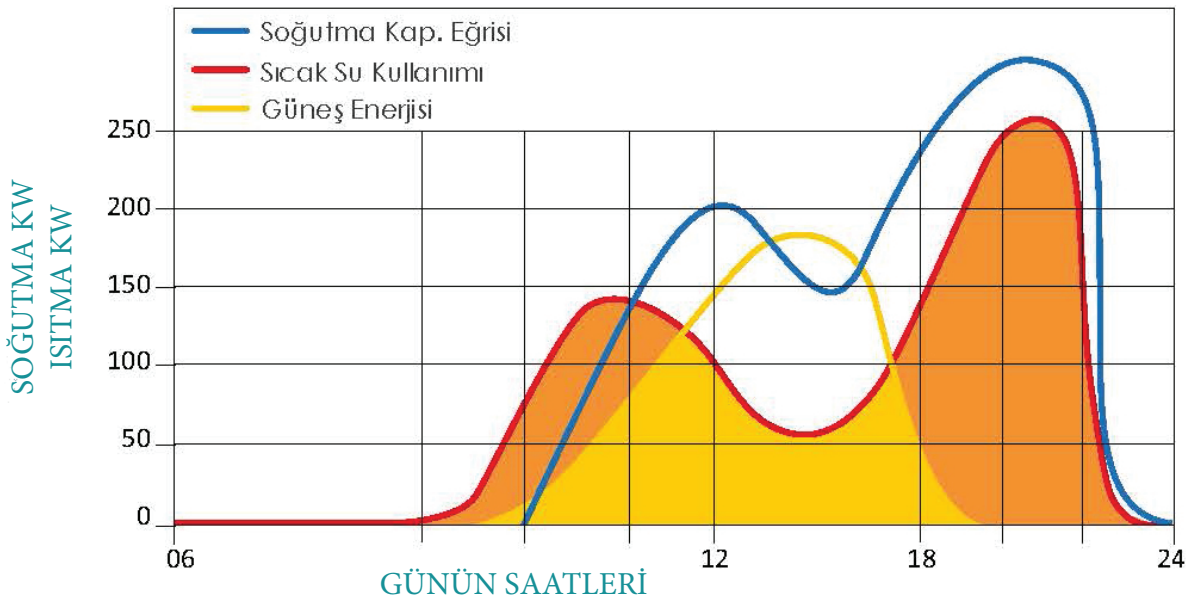
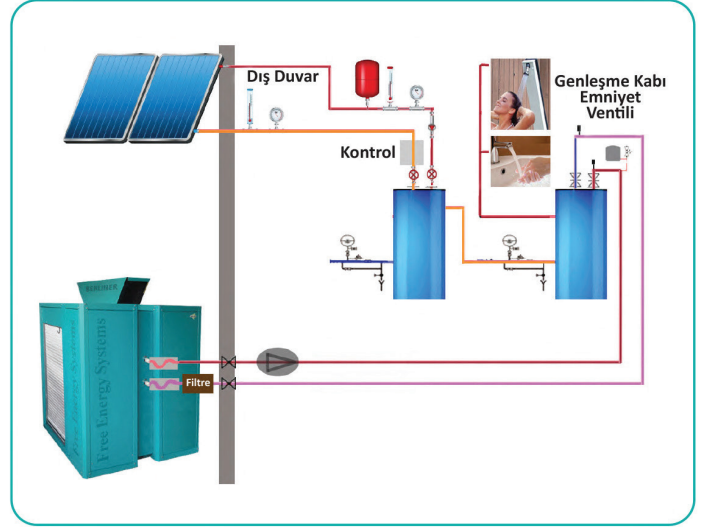
X-ekseni boiler ısıtma suyu sıcaklığını göstermektedir. Boiler ısıtma suyundan eğriye çizilen dikme 9,9 noktasında kesişmektedir. Yani bu bize verimin COP=9,9 olduğunu göstermektedir.

Bu da bir birim enerji ile (1kw elektrikle) yaklaşık on birim (10 kW) ısı enerjisi üretilmektedir olduğunu göstermektedir.

2. MİNESS Hava Kaynaklı Özel Tasarım 85 °C kadar ısıtabilen Sıcak Su Isı Pompası ile sıcak su hazırlama

MinESS toprak, su kaynaklı cihazlarda olduğu gibi cihaz çıkış suyu sıcaklığını 85 °C kadar yükseltebilen 25 ve 50 kW kapasitelerinde Hava kaynaklı ısı pompalarını sıcak kullanım suyu üretimi için özel dizayn etmiştir.

Sıcak su üretimi için özel olarak üretilen bu cihazlar 16 adete kadar kaskat bağlanabilmekte , sıcak kullanım suyunu normal olarak istenen sıcaklık değerlerinde üretebilmekte programlanan sıcaklıkta ve sürede cihaz sıcaklığı 85 dereceye kadar artırılarak leyonella oluşumunu engellemektedir.



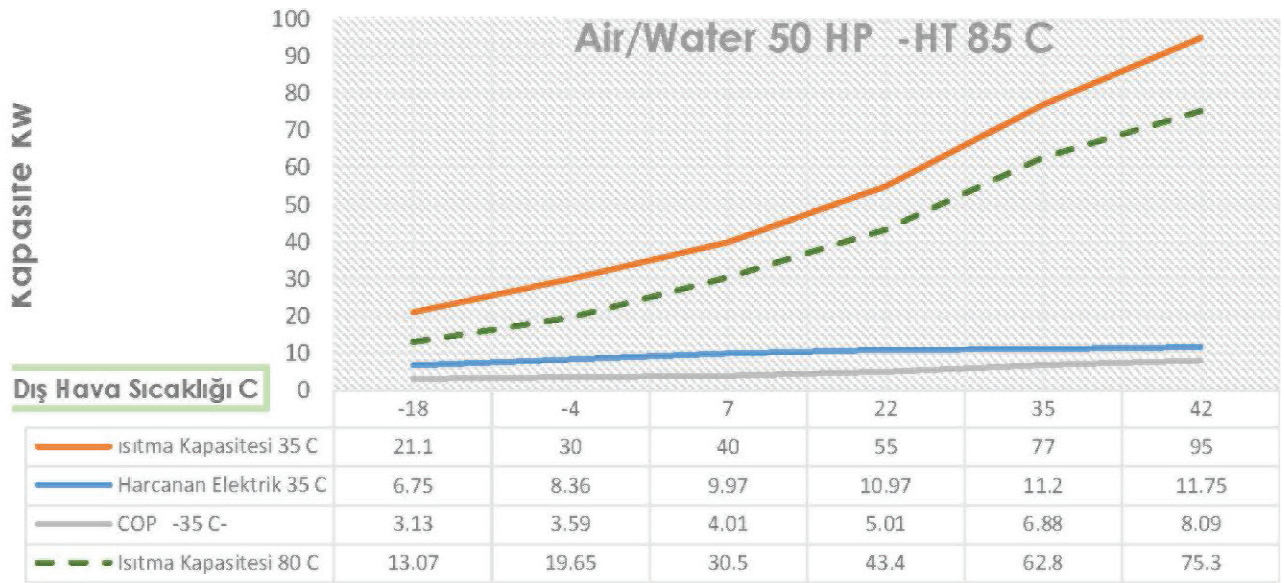
Yukardaki grafikte sıcak su ihtiyacı (kırmızı alan) ve solar sistemde sıcak su elde edilmesi (sarı alan) gösterilmektedir. Sıcak suyun en çok kullanıldığı sabah saat 10 kadar ve 17. saatden sonra sıcak su yetmemektedir.

ısı pompamız güneş ısı ile çalışmadan, güneşten gelen ısıyı son damlasına kadar kullanır, yetmediği anlarda devreye girer ve konforlu sıcak su sağlar, sıcak su sistemlerinde kullanılabilecek en ekonomik ve akıllı cihaz olduğunu -retrofit ısı pompasından sonra- gösterir.

Yüksek sıcaklıkta sıcak su üretebilmesinin yanı sıra cihazın dış hava sıcaklığı -20 °C ile +50 °C gibi geniş alanda rahatlıkla çalışabilmesidir.

Havadan suya çalışan, sıcak su ısı pompalarının tesisat bağlantıları iki boru ile olmaktadır. Bağlantıları esnek olmalıdır ve su girişlerine filtre konmalıdır. Boru ve tesisat elemanları cihazla birlikte verilen projeye uygun olmalıdır.

Sıcak su için kullanılacak boyler eşanjör yüzeyi kazan sistemlerinde kullanılanın en az iki katı olmalıdır. Çoklu boyler bağlantılarında önce ikili paralel bağlı boyler gurupları oluşturulmalı, bu guruplar kendi aralarında seri bağlanmalıdır.



MinESS Hava Kaynaklı A/W25-50 kw // 85 C Gidiş suyu verebilen Sıcak Su Isı Pompası		
Kapasite kW	25	50
Isıtma COP	4,2	4,1
Elektrik Güç tüketimi kW	4,8	9,97
Ses Seviyesi dB(A)	65	68
Voltaj	380 v /50 Hz	380 v /50 Hz
Kompresör adet	1x Scroll	2 x Scroll
Fan adet	2	4
Max İşletme Basıncı bar	6	6
Max. Çıkış Suyu Sıcaklığı °C	85	85
Tesisat Bağlantı Çapı mm	DN40	DN60
Kullanım suyu Bağlantı Çapı mm	DN25	DN25
Boyutlar		
Yükseklik mm	1640	1640
Genişlik mm	1550	1550
Derinlik mm	650	1320
Net Ağırlık kg	220	450

Keyifoğlu Minimal Enerji Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti.

Ethem Efendi Cad.No.110/B 34738 Erenköy İstanbul

www.keyifoğlu.com.tr

www.miness.com.tr