



AirMini Serisi İncvertörli Vario 6-17 kW Isı Pompası Sistemleri

Daire, villa, yazlık, ofis, mağaza gibi bireysel kullanımlar için
Yüksek verim değerleri ile elektrik tüketimi düşük, invertörlü
Isıtma, soğutma, kullanım sıcak suyu üretimi gibi çok fonksiyonlu
Tesisat ekipmanlarıyla birlikte montaja hazır
Kurulumu kolay, kullanımı problemsiz, sessiz çalışan sistemler
Projelendirme, uygulama ve 7/24 servis desteğimizle birlikte
Ekonomik, güvenilir, konforlu, temiz enerji



newtherm

AirMini Vario Serisi Isı Pompası Sistemleri



Firmamız ısı pompaları konusunda Türkiye'nin lider kuruluşudur. Gerçekleştirdiğimiz yüzlerce başarılı uygulama vardır.

Isı pompasıyla kışın ısıtma, yazın soğutma yapmak ve dört mevsim kesintisiz kullanım sıcak suyu üretmek mümkündür.

Isı pompalarımızın kombi/klima/VRF gibi alternatif sistemlere nazaran "daha düşük yatırım maliyeti, daha az enerji tüketimi ve daha yüksek güvenilirlik" gibi çok önemli avantajları vardır.

Müteahhitlerimiz, ısı pompalarımızı seçerek binalarını A enerji sınıfına ulaştırabilir, LEED ve BREEAM sertifikaları için ek puanlar kazandırarak, binalarının değerlerini artırabilirler.

Villalar ve müstakil konutların yanı sıra, apartmanlar ve siteler gibi kentsel dönüşüm projelerinde ısı pompalarımız başarıyla kullanılmaktadır.

Oteller, tatil köyleri, hastaneler, yurtlar, okullar, AVM'ler, mağazalar, iş ve ofis merkezleri gibi hizmet binaları ısı pompalı sistemlerimizin sağladığı avantajlardan faydalanmaktadır.

Camiler, salonlar, galeriler ve fabrikalar gibi geniş alanlı mekânların ısıtılıp, serinletilmesinde de ısı pompalarımız en ekonomik çözüm olmaktadır.

AirMini Vario Serisi Isı Pompası Sistemleri

Newtherm havadan suya çalışan, ısı pompalı ısıtma/soğutma sistemi 3 bölümden oluşmaktadır;

- Dış ünite
(Hava kaynaklı ısı pompası)
- Tesisat ekipmanları
(Denge tankı, sirkülasyon pompaları vb.)
- Bina içi ısı dağıtım ekipmanları
(Fan Coil cihazları, radyatörler, yerden ısıtma)

Dış ünite otopark, çatı ve teras gibi atmosfere açık bir yere yerleştirilmektedir. Isı pompasıyla bina içi ısı dağıtım ekipmanları arasında tesisat suyu dolaştırılmaktadır.

Bu sistemin büyük avantajı soğutucu akışkanın (gazın) dış ünitenin içinde kapalı bulunması ve binanın yaşam alanlarına giren hiçbir gaz bağlantısının olmamasıdır.

Dolayısıyla klima sistemlerinin binalarda yarattığı fiziksel hasar, görüntü kirliliği ve zehirlenme riski, Newtherm ısı pompası uygulamalarında oluşmamaktadır.

Bu sistemde, projenin özelliklerine göre yerden ısıtma, Fan Coil cihazları veya radyatörler tercih edilebilmekte, çoğu yerde birlikte de kullanılabilmektedir.

Split klima ve VRF sistemlerinin önemli problemlerinden biri olan, dış üniteyle iç üniteler arasındaki yükseklik farkı ve borulama uzunluğunun, çalışma verimliliği üzerindeki olumsuz etkisi, Newtherm ısı pompalı ısıtma/soğutma sistemlerinde söz konusu bile değildir.

Cihazlar, binanın içinde istenilen bir yere yerleştirilen LCD ekranlı panel üzerinden kontrol edilebilmektedir.

Isı pompalarımızın taşıyıcı şasesi ve gövdesi dış hava şartlarına azami dayanıklı olabilmesi için elektrostatik toz boya ile kaplanmış galvanizli çelikten üretilmiştir. AISI 304 kalitesinde paslanmaz çelik gövde özel istek teslimat kapsamında mevcuttur.

Dayanıklı yapısı, düşük elektrik tüketimi, sessiz çalışması, küçük boyutları ve şık görünümleri Newtherm ısı pompalarının diğer önemli avantajlarıdır.

Newtherm ısı pompalı ısıtma/soğutma sistemlerinin enerji giderleri, doğalgaz yakarak ısıtma yapan kazan/kombi sistemlerine göre %40, elektrik kullanarak soğutma yapan split/VRF tipi klima cihazlarına göre %15-20 daha düşüktür.

- Doğalgaz, yakıt ve yanma yok
- Baca yok
- Kazan dairesi yok
- Borulama uzunluğu serbest
- Yükseklik sınırlaması yok
- Zehirlenme riski yok
- Yangın ve patlama yok
- Yerden ısıtma uygulanabilir
- Fan Coil ve radyatör kullanılabilir
- Sıcak su üretimi mümkün

Isı Pompasıyla Isınmanın Maliyeti

10 Kuruş/kWh (11,6 Kuruş/kcal)

Doğalgazla Isınmanın Maliyeti

14 Kuruş/kWh (16,3 Kuruş/kcal)

Türkiye doğalgazda %100 dışarıya bağımlıdır.

Her yıl milyarlarca dolarlık doğalgazı ithal ediyor, kazan ve kombilerde yakarak yok ediyor ve atmosferimizi kirletiyoruz.



Dış Ünite



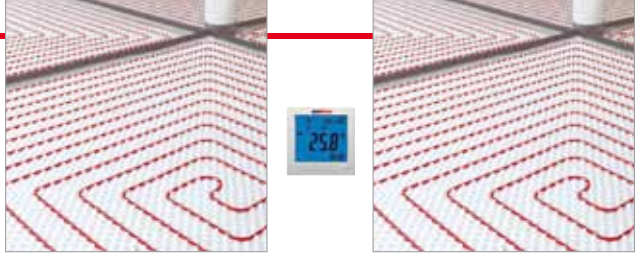
*AirMini
(Isıtma + Sıcak Su)*

Bina İçi Isı Dağıtım Ekipmanları

Sıcak su tüketim noktaları



Yerden ısıtma sistemi ile ısıtma



Radyatörlerle veya Fan Coil cihazları ile ısıtma



*AirMini
(Isıtma + Soğutma)*

Yerden ısıtma sistemi ile ısıtma ve serinletme



Fan coil cihazları ile ısıtma ve soğutma



AirMini Vario Serisi Isı Pompası Sistemleri

newtherm



AirMini Vario		06V/1	09V/1	17V/1
A7/W35	kW/COP	6,3/4,8 (2,1-7)	9,4/4,6 (2,3-10)	17/4,6 (2,5-18)
A7/W45 ⁽¹⁾	kW/COP	6,1/4,1	8,6/3,9	16,3/3,9
A0/W45	kW/COP	4,9/3,0	6,9/2,8	13,1/2,8
A-3/W45	kW/COP	4,0/2,7	6,1/2,5	11,6/2,5
A-7/W45	kW/COP	3,7/2,5	5,6/2,3	10,6/2,3
A-10/W45	kW/COP	3,6/2,1	5,1/2,0	9,8/2,0
A35/W7 ⁽²⁾	kW/EER	4,5/3,0 (1,5-5,6)	6,3/2,9 (1,5-7,9)	12,2/2,9 (2,1-14)
A35/W12	kW/EER	4,9/3,3	7,0/3,3	13/3,3
Soğutucu/Kompresör Tipi	R410A	1xRotary DC Inverter		
Dış hava Sıcaklığı	°C	-15°C ile +43°C arasında		
Tesisat Suyu Sıcaklığı	°C	7°C ile +58°C arasında		
Tesisat Suyu Bağlantıları		2xR1¼"		
Pompa Debisi	m³/h	0,75-1,35	1,1-2,0	2,1-3,8
Sirkülasyon Pompası		Haricen kullanılmalıdır		
İç Basınç Kaybı	kPa	45	50	50
Elektrik Bağlantısı		1-230 V (±%10) - 50 Hz		
Maks. Toplam Giriş Gücü	kW	3 (+3)	4 (+4)	6,5 (+4)
Ana Sigorta Gücü	A	1x32	1x42	1x50
Besleme Kablosu Tipi	mm²	3x6		
Elektrikli Destek Isıtıcısı	kW	3	3	4
Güç Kontrolü	%	%30 -%120 arasında kademesiz		
Uzunluk	mm	860	965	1070
Genişlik	mm	340	365	410
Yükseklik	mm	860	905	1470
Ağırlık	kg	95	105	130
Ses Basınç Seviyesi ⁽³⁾	dB(A)	48	50	53

1) : Isıtma anma gücü A7/W45-40 (EN 14511 ölçüm standardında). Dış Hava Sıcaklığı KT 7°C, YT 6°C

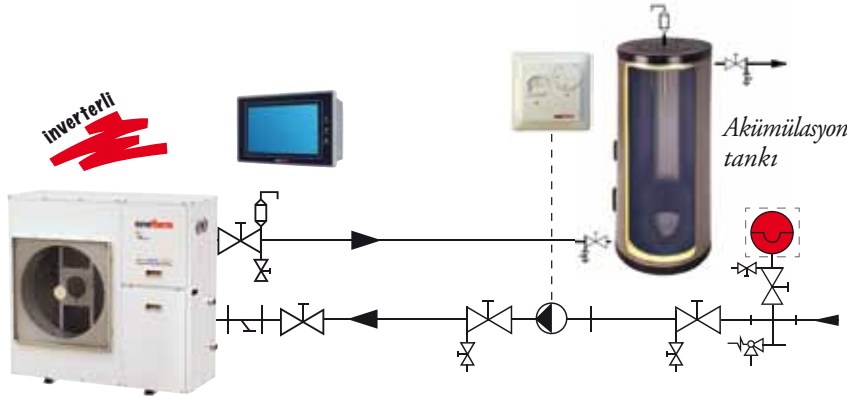
A : Air = Dış hava W: Water = Isıtılan tesisat suyu

(2) : Soğutma anma gücü A35/W7-12 (EN14511 ölçüm standardında). Dış Hava Sıcaklığı 35°C

(3) : Ses basınç seviyesi cihazdan 1 m uzaklıkta, 1,5 m yükseklikte, yankısız odada ölçülmüştür

Isıtma + Soğutma

(1 sirkülasyon pompalı akümülayon tanklı devre)



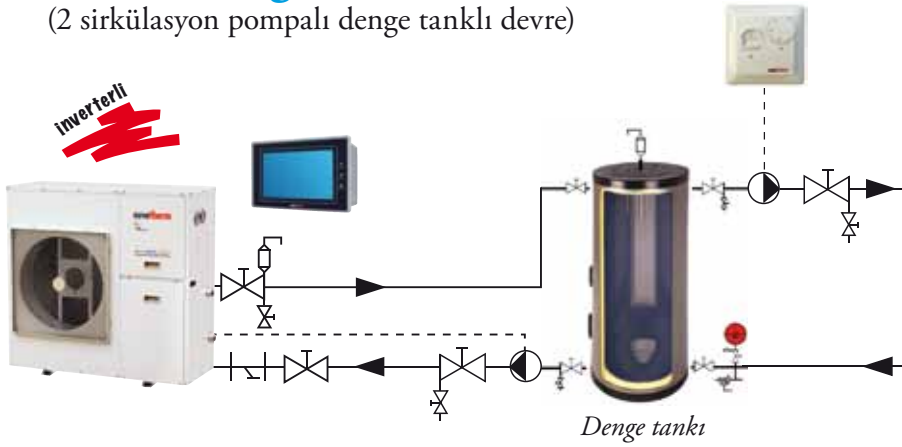
Newtherm Isı Pompası + Akümülayon Tanklı Sistem:

Isı Pompasının ısıtma devresiyle, bina içi ısı dağıtım tesisatının aynı devre olarak kurgulandığı bu sistemde, tek bir sirkülasyon pompası kullanılmaktadır.

Gidiş/dönüş suyu sıcaklık farkı 6-7°C'yi geçmeyen ısı dağıtım tesisatlarında, tek zonlu devrelerde, 10-15 kW'a kadar ısıtma güçlerinde bu sistem kullanılabilir (yerden ısıtma devreleri gibi).

Isıtma + Soğutma

(2 sirkülasyon pompalı denge tanklı devre)



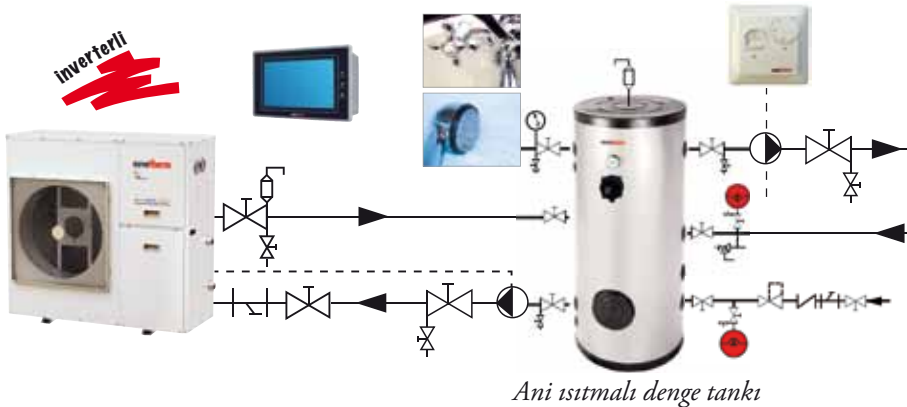
Newtherm Isı Pompası + Denge Tanklı Sistem:

Isı Pompasının ısıtma devresiyle, bina içi ısı dağıtım tesisatının birbirinden ayrılarak, iki ayrı devre olarak kurgulandığı bu sistemde, her devre için ayrı bir sirkülasyon pompası kullanılmaktadır.

Gidiş/dönüş suyu sıcaklık farkı 6-7°C'yi geçen ısı dağıtım tesisatlarında ve çok zonlu/çok kullanıcılı devrelerde bu sistemin kullanılması zorunlu olmaktadır (radyatörlü, yerden ısıtma ve/veya Fan Coil cihazlarıyla kurgulanmış devreler gibi).

Isıtma + Sıcak Su

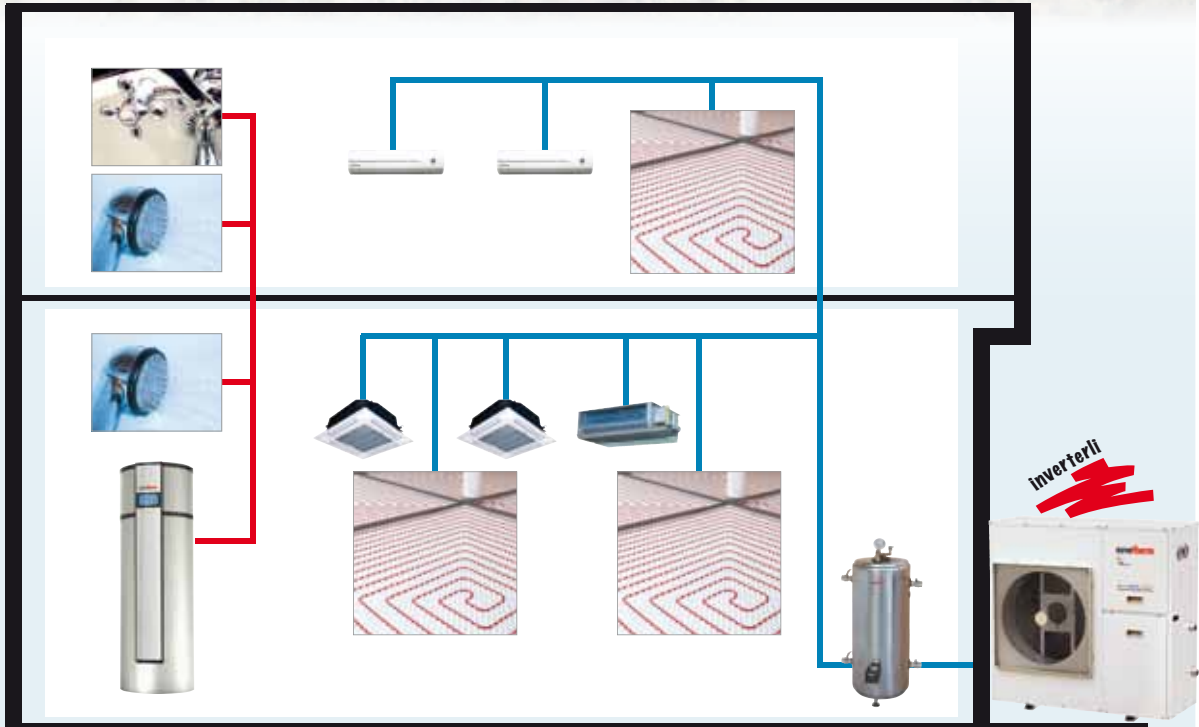
(2 sirkülasyon pompalı ani ısıtılabilir denge tanklı devre)



Newtherm Isı Pompası + Ani Isıtılabilir Serpantinli Denge Tanklı Sistem:

Isı Pompasının ısıtma devresiyle, bina içi ısı dağıtım tesisatının birbirinden ayrılarak, iki ayrı devre olarak kurgulandığı bu sistemde, her devre için ayrı bir sirkülasyon pompası kullanılmaktadır.

Kullanma sıcak suyu ise denge tankının içine yerleştirilmiş paslanmaz çelik serpantin vasıtasıyla, şebeke suyunun ani ısıtılmasıyla elde edilmektedir.



Bireysel sistem villa uygulaması örneği:

Binanın kışın ısıtılması, yazın soğutulması AirMini serisi ısı pompası ve dört mevsim kullanım sıcak suyunun hazırlanması ise AirTherm serisi ısı pompalı boyler kullanılarak, bireysel bazda gerçekleştirilmiştir.

Fan Coil üniteleriyle desteklenmiş döşemeden gerçekleştirilen ısı dağıtımı gerektiğinde soğutma da yapılabilen, bilinen en sağlıklı, en konforlu ve enerji tüketimi en düşük olan ısıtma sistemidir.