



## AirMini Serisi Isı Pompası Sistemleri

- Daire, villa, yazlık, ofis, mağaza gibi bireysel kullanımlar için
- Yüksek verim değerleri ile elektrik tüketimi düşük
- 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 Serisi Isı Pompası Sistemleri

**newtherm**



Çıkış suyu sıcaklığı 7°C ile 58°C arasında ayarlanabilmektedir.



**AirMini serisi ısı pompalarımız**, -15°C ile +35°C arasındaki dış hava sıcaklıklarında, 20-58°C arasında ısıtılmış su, 15-43°C arasındaki dış hava sıcaklıklarında ise 7-20°C arasında soğutulmuş su üretebilmektedir.



Çıkış suyu sıcaklığı 7°C ile 58°C arasında ayarlanabilmektedir.



**AirMini EVI serisi ısı pompalarımız**, EVI (Enhanced Vapor Injection) tipi özel kompresörlerle donatılmıştır ve -25°C'ye kadar düşen dış hava sıcaklıklarında bile +58°C'ye kadar ısıtılmış su üretebilmektedir.



Çıkış suyu sıcaklığı 7°C ile 58°C arasında ayarlanabilmektedir.



**AirMini Vario serisi inverterli ısı pompalarımız**, Frekans inverterli işletim sistemine sahiptir. Dış hava şartları ve kullanıcının gereksinimlerine göre çıkış gücünü otomatik olarak ayarlayabilmekte, elektrik tüketimini daha da azaltabilmektedir.

Isı pompası sistemlerimizle;

- **Isıtma**
- **Isıtma + sıcak su**
- **Isıtma + soğutma**
- **Isıtma + soğutma + sıcak su**
- **sıcak su**

fonksiyonları mümkün olmaktadır.

Isı pompasıyla birlikte kullanılması gereken denge tankı, sirkülasyon pompaları, sıcak su boyleri, genleşme deposu ve diğer tesisat ekipmanları standart teslimat kapsamındadır.

Montaja hazır durumda teslim edilen Newtherm ısı pompalı sistemlerin kurulumu, binada fiziksel hasar ve estetik kirlenme oluşturmadan, sadece birkaç saat içinde gerçekleştirilebilmektedir.

**Fısıltı seviyesinde sessiz çalışması ve düşük elektrik tüketimi ısı pompalarımızın belirgin özellikleridir.**

## AirMini 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 Serisi Isı Pompası Sistemleri

**newtherm**

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)**

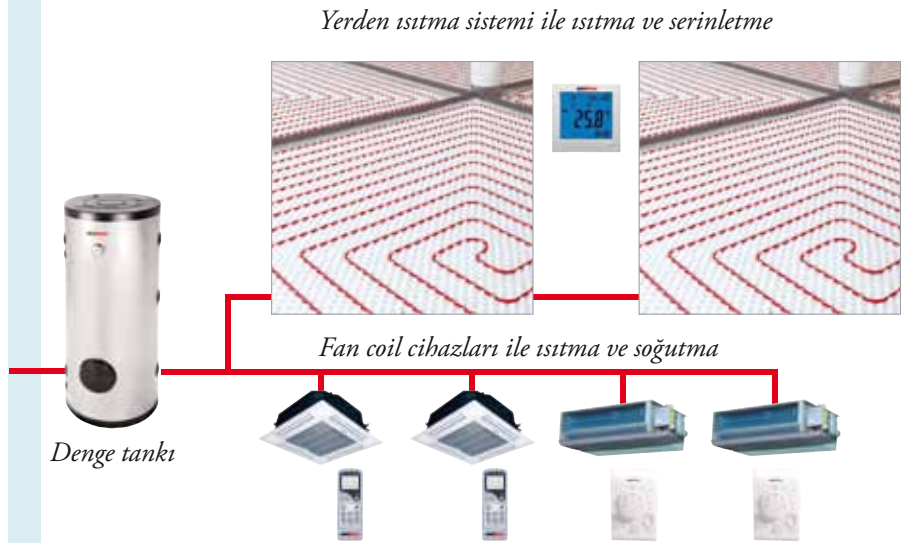
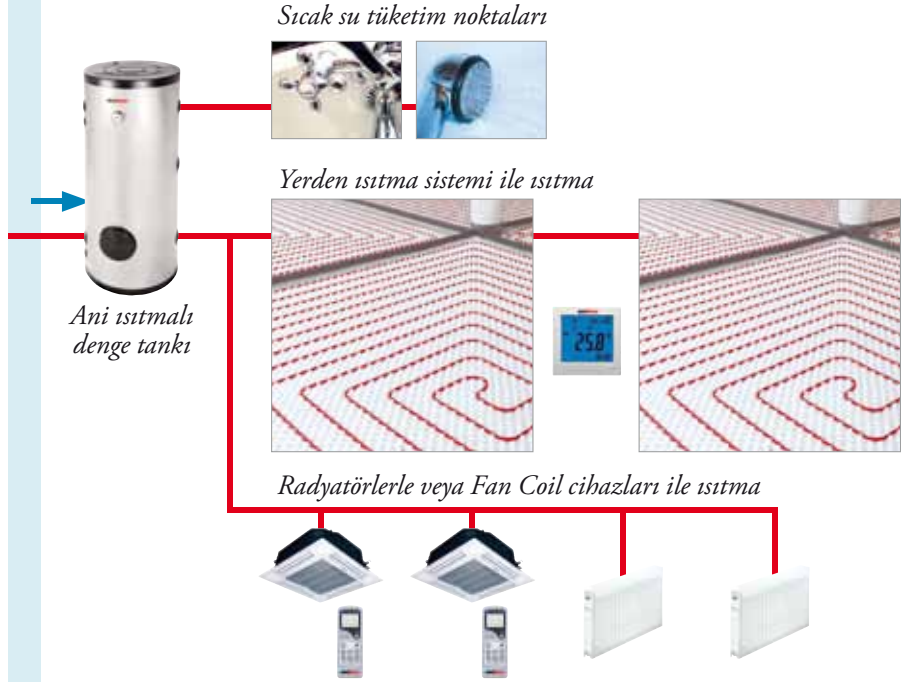
Türkiye doğalgazda %100 dışarıya bağımlıdır.

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

### Dış Ünite



### Bina İçi Isı Dağıtım Ekipmanları



# AirMini Serisi Isı Pompası Sistemleri

**newtherm**

| AirMini Monofaze                   |        | 04/1                                                                     | 06/1    | 08/1    | 10/1    | 12/1     |
|------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|----------|
| A2/W35                             | kW/COP | 4,3/3,9                                                                  | 5,9/3,9 | 7,8/3,9 | 9,6/3,9 | 12,5/3,9 |
| A7/W45 <sup>(1)</sup>              | kW/COP | 4,2/3,3                                                                  | 5,8/3,3 | 7,7/3,3 | 9,4/3,3 | 12,8/3,3 |
| A0/W35                             | kW/COP | 3,5/3,5                                                                  | 5,0/3,6 | 6,4/3,5 | 8,2/3,6 | 10,9/3,7 |
| A0/W45                             | kW/COP | 3,4/2,8                                                                  | 4,9/2,9 | 6,2/2,8 | 8,0/2,9 | 10,7/3,0 |
| A-3/W35                            | kW/COP | 3,2/3,3                                                                  | 3,7/3,4 | 5,7/3,3 | 7,5/3,5 | 10,1/3,6 |
| A-3/W45                            | kW/COP | 3,1/2,6                                                                  | 3,5/2,7 | 5,5/2,6 | 7,2/2,8 | 9,7/2,9  |
| A-7/W35                            | kW/COP | 1,9/3,1                                                                  | 3,3/3,2 | 5,3/3,1 | 6,8/3,3 | 9,0/3,4  |
| A-7/W45                            | kW/COP | 2,8/2,4                                                                  | 3,1/2,5 | 5,0/2,5 | 6,5/2,6 | 8,7/2,7  |
| A-10/W35                           | kW/COP | 2,8/2,9                                                                  | 3,1/2,9 | 4,9/2,9 | 6,3/3,0 | 8,5/3,1  |
| A-10/W45                           | kW/COP | 2,7/2,3                                                                  | 2,9/2,4 | 4,6/2,4 | 6,0/2,4 | 8,1/2,5  |
| A35/W7 <sup>(2)</sup>              | kW/EER | 4,0/2,4                                                                  | 4,5/2,3 | 5,9/2,3 | 7,3/2,4 | 10/2,4   |
| A35/W12                            | kW/EER | 4,3/3,1                                                                  | 5,5/3,0 | 7,2/3,1 | 8,7/3,1 | 11,7/3,1 |
| Soğutucu/Kompresör                 | R410A  | 1xRotary                                                                 |         |         |         |          |
| Dış Hava Sıcaklığı                 | °C     | -15°C ile +43°C arasında                                                 |         |         |         |          |
| Tesisat Suyu Sıcaklığı             | °C     | 7°C ile +58°C arasında                                                   |         |         |         |          |
| Tesisat Suyu Bağlantıları          |        | 2x1¼"                                                                    |         |         |         |          |
| Pompa Debisi <sup>(3)</sup>        | m³/h   | 0,9                                                                      | 1,2     | 1,5     | 1,9     | 2,6      |
| Sirkülasyon Pompası                |        | Haricen kullanılmalıdır                                                  |         |         |         |          |
| İç Basınç Kaybı                    | kPa    | 15                                                                       | 20      | 24      | 26      | 32       |
| Elektrik Bağlantısı                |        | 1-220 V (±%10) - 50 Hz                                                   |         |         |         |          |
|                                    |        | Yumuşak kalkış (soft starter) fonksiyonu standart teslimat kapsamındadır |         |         |         |          |
| Maks. Giriş Gücü                   | kW     | 2,0                                                                      | 3,1     | 3,6     | 4,2     | 5,4      |
| Ana Sigorta Gücü                   | A      | 1x16                                                                     |         | 1x25    |         | 1x32     |
| Besleme Kablosu Tipi               | mm²    | 3x4                                                                      |         | 3x6     |         |          |
| Uzunluk                            | mm     | 976                                                                      |         | 1010    | 820     | 820      |
| Genişlik                           | mm     | 300                                                                      |         | 365     | 700     | 700      |
| Yükseklik                          | mm     | 550                                                                      |         | 710     | 840     | 1000     |
| Net Ağırlık                        | kg     | 54                                                                       | 59      | 75      | 97      | 120      |
| Ses Basınç Seviyesi <sup>(4)</sup> | dB(A)  | 50                                                                       | 52      |         | 53      | 55       |

(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) : Anma gücündeki ısı transferi için tavsiye olunan debi değeridir

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

## AirMini Serisi Isı Pompası Sistemleri

**newtherm**

| AirMini                            |        | 12                       | 15       | 19       | 22       | 28       | 34       |
|------------------------------------|--------|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| A2/W35                             | kW/COP | 12,5/3,9                 | 14,5/3,9 | 18,2/4,0 | 22/4,0   | 27,5/3,9 | 33,8/3,9 |
| A7/W45 <sup>(1)</sup>              | kW/COP | 12,4/3,3                 | 14,7/3,4 | 18,5/3,4 | 22,2/3,4 | 27,8/3,4 | 34,3/3,4 |
| A0/W35                             | kW/COP | 10,6/3,7                 | 12,8/3,8 | 15,5/3,7 | 20,4/3,7 | 25,5/3,8 | 31,5/3,7 |
| A0/W45                             | kW/COP | 10,4/3,0                 | 12,5/3,1 | 15,1/3,0 | 19,8/3,0 | 24,8/3,1 | 30,5/3,0 |
| A-3/W35                            | kW/COP | 9,8/3,6                  | 11,8/3,6 | 14,2/3,6 | 16,8/3,6 | 21,1/3,7 | 26/3,6   |
| A-3/W45                            | kW/COP | 9,5/2,9                  | 11,4/2,9 | 13,8/2,9 | 16,3/2,9 | 20,5/3,0 | 25,3/2,9 |
| A-7/W35                            | kW/COP | 8,8/3,4                  | 10,6/3,4 | 12,9/3,4 | 15,2/3,4 | 19,2/3,5 | 23,7/3,4 |
| A-7/W45                            | kW/COP | 8,5/2,7                  | 10,1/2,7 | 12,3/2,7 | 14,5/2,7 | 18,3/2,8 | 22,6/2,7 |
| A-10/W35                           | kW/COP | 8,3/3,1                  | 10/3,2   | 12,1/3,1 | 14,3/3,1 | 18/3,2   | 22,3/3,1 |
| A-10/W45                           | kW/COP | 7,9/2,5                  | 9,4/2,5  | 11,4/2,5 | 13,4/2,5 | 16,8/2,6 | 20,9/2,5 |
| A35/W7 <sup>(2)</sup>              | kW/EER | 9,8/2,4                  | 11,7/2,4 | 14,1/2,3 | 17,3/2,3 | 21,3/2,4 | 26,2/2,3 |
| A35/W12                            | kW/EER | 11,5/3,1                 | 13,5/3,1 | 17,0/3,1 | 20,5/3,1 | 25/3,2   | 30,7/3,1 |
| Soğutucu/Kompresör                 | R410A  | 1xScroll                 |          |          |          | 2xScroll |          |
| Dış Hava Sıcaklığı                 | °C     | -15°C ile +43°C arasında |          |          |          |          |          |
| Tesisat Suyu Sıcaklığı             | °C     | 7°C ile +58°C arasında   |          |          |          |          |          |
| Tesisat Suyu Bağlantıları          |        |                          | 2x1¼"    |          |          | 2x1½"    |          |
| Pompa Debisi <sup>(3)</sup>        | m³/h   | 2,5                      | 2,9      | 3,7      | 4,4      | 5,5      | 6,8      |
| Sirkülasyon Pompası                |        | Haricen kullanılmalıdır  |          |          |          |          |          |
| İç Basınç Kaybı                    | kPa    | 32                       | 36       | 38       | 40       | 40       | 40       |
| Elektrik Bağlantısı                |        | 3-380 V (±%10) - 50 Hz   |          |          |          |          |          |
| Maks. Giriş Gücü                   | kW     | 4,7                      | 5,5      | 7,3      | 8,8      | 14,8     | 17,6     |
| Ana Sigorta Gücü                   | A      | 3x16                     | 3x16     | 3x20     | 3x25     | 3x32     |          |
| Besleme Kablosu Tipi               | mm²    | 5x4                      | 5x6      |          |          |          |          |
| Uzunluk                            | mm     | 820                      |          |          | 970      | 1500     |          |
| Genişlik                           | mm     | 700                      |          |          | 830      | 735      |          |
| Yükseklik                          | mm     | 1000                     |          |          | 1000     | 1000     |          |
| Net Ağırlık                        | kg     | 120                      | 140      | 148      | 157      | 241      | 263      |
| Ses Basınç Seviyesi <sup>(4)</sup> | dB(A)  | 56                       |          | 58       |          | 61       |          |

(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) : Anma gücündeki ısı transferi için tavsiye olunan debi değeridir

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

## AirMini EVI Serisi Isı Pompası Sistemleri

**newtherm**



| AirMini EVI                        |        | 11E                      | 14E      | 16E      | 21E      |
|------------------------------------|--------|--------------------------|----------|----------|----------|
| A7/W45 <sup>(1)</sup>              | kW/COP | 10,8/3,5                 | 14,4/3,7 | 18,1/3,7 | 21,6/3,5 |
| A0/W45                             | kW/COP | 8,6/3,0                  | 12,4/3,1 | 14,2/3,2 | 16,8/3,1 |
| A-7/W45                            | kW/COP | 7,6/2,5                  | 10,5/2,6 | 11,9/2,5 | 14,3/2,5 |
| A-15/W45                           | kW/COP | 6,7/2,2                  | 8,3/2,2  | 9,8/2,1  | 12,1/2,1 |
| A-20/W45                           | kW/COP | 5,8/2,0                  | 6,7/2,0  | 7,7/1,9  | 9,5/1,9  |
| A35/W7 <sup>(2)</sup>              | kW/EER | 6,7/2,7                  | 9,2/2,5  | 13,8/2,8 | 15,5/2,6 |
| A35/W12                            | kW/EER | 7,5/2,9                  | 10,5/2,7 | 15,8/3,0 | 17,5/2,8 |
| Soğutucu/Kompresör                 | R410A  | 1xScroll EVI             |          |          |          |
| Dış Hava Sıcaklığı                 | °C     | -25°C ile +43°C arasında |          |          |          |
| Tesisat Suyu Sıcaklığı             | °C     | 7°C ile +58°C arasında   |          |          |          |
| Tesisat Suyu Bağlantıları          |        | 2x1¼"                    |          |          |          |
| Pompa Debisi <sup>(3)</sup>        | m³/h   | 2,2                      | 2,9      | 3,6      | 4,3      |
| Sirkülasyon Pompası                |        | Haricen kullanılmalıdır  |          |          |          |
| İç Basınç Kaybı                    | kPa    | 30                       | 30       | 30       | 35       |
| Elektrik Bağlantısı                |        | 3~380 V (±%10) - 50 Hz   |          |          |          |
| Maks. Giriş Gücü                   | kW     | 4,1                      | 5,5      | 6,8      | 8,0      |
| Ana Sigorta Gücü                   | A      | 3x16                     |          | 3x25     |          |
| Besleme Kablosu Tipi               | mm²    | 5x4                      |          |          |          |
| Güç Kontrol Kademeleri %           |        | -                        | -        | -        | -        |
| Uzunluk                            | mm     | 820                      | 816      |          | 820      |
| Genişlik                           | mm     | 700                      | 691      |          | 691      |
| Yükseklik                          | mm     | 880                      | 970      |          | 990      |
| Net Ağırlık                        | kg     | 120                      | 150      | 160      | 175      |
| Ses Basınç Seviyesi <sup>(4)</sup> | dB(A)  | 54                       | 56       | 58       | 59       |

(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) : Anma gücündeki ısı transferi için tavsiye olunan debi değeridir

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

## AirMini Vario Serisi Isı Pompası Sistemleri



| 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 <sup>(1)</sup>              | 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 <sup>(2)</sup>              | 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 <sup>(3)</sup> | 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

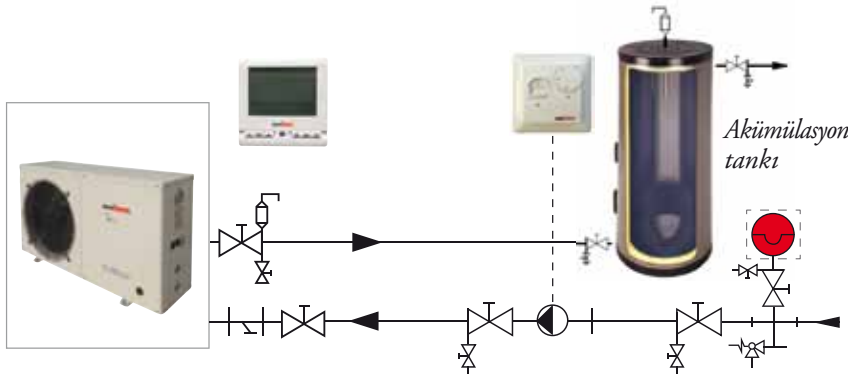
(3) : Ses basınç seviyesi cihazdan 1 m uzaklıkta, 1,5 m yükseklikte, yankısız odada ölçülmüştür

## AirMini Serisi Isı Pompası Sistemleri

**newtherm**

### Isıtma + Soğutma

(1 sirkülasyon pompalı akümülayon tanklı devre)



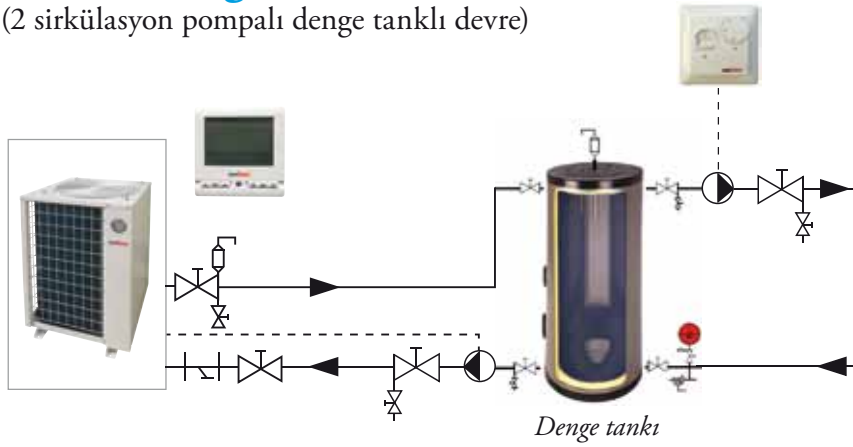
#### Newtherm Isı Pompası + Akümülayon Tanklı Sistem:

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  $6-7^{\circ}\text{C}$ 'yi geçmeyen ısı dağıtım tesisatlarında, tek zonlu devrelerde,  $10-15 \text{ kW}$ 'a kadar ısıtma güçlerinde bu sistem kullanılabilir (yerden ısıtma devreleri gibi).

### Isıtma + Soğutma

(2 sirkülasyon pompalı denge tanklı devre)



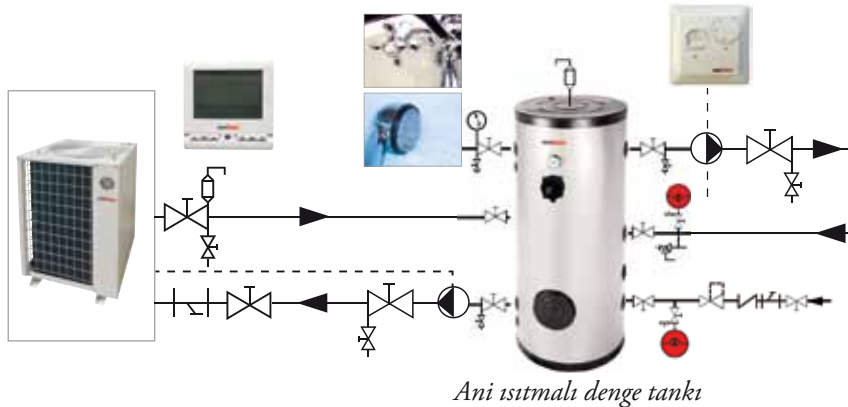
#### Newtherm Isı Pompası + Denge Tanklı Sistem:

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  $6-7^{\circ}\text{C}$ 'yi geçen ısı dağıtım tesisatlarında ve çok zonlu/çok kullanıcı devrelerinde bu sistemin kullanılması zorunlu olmaktadır (radyatörlü, yerden ısıtma ve/veya Fan Coil cihazlarıyla kurgulanmış devreler gibi).

### Isıtma + Sıcak Su

(2 sirkülasyon pompalı ani ısıtma tankı devre)



#### Newtherm Isı Pompası + Ani Isıtmalı 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.

# AirMini Serisi Isı Pompası Sistemleri

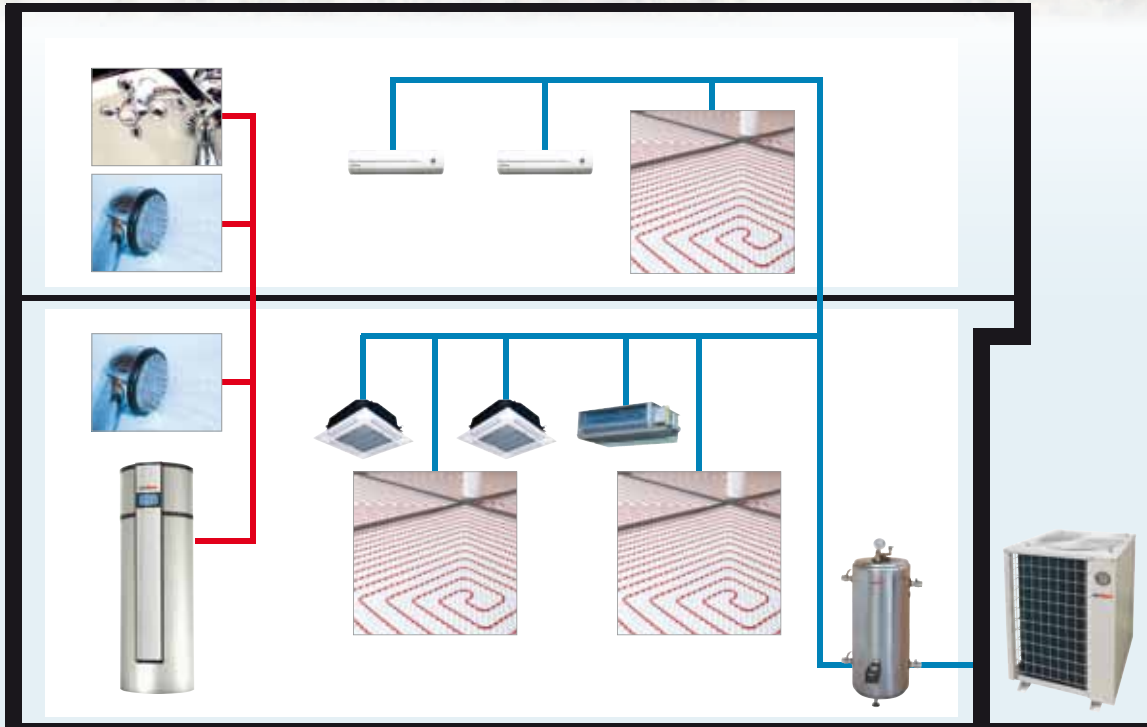
**newtherm**

**Hava Kaynaklı Isı Pompalı Isıtma/Soğutma Sistemleri İçin Seçim Tablosu**

| Isı Pompası  | A-3/W45 | A35/W7 | Aküm. Tankı | Ani Isıt. D. T. | E-Isıtıcı | KG D  | Sirkülasyon Pompası |
|--------------|---------|--------|-------------|-----------------|-----------|-------|---------------------|
|              | kW      | kW     | Litre       | Litre           | kW        | Litre |                     |
| AirMini 04/1 | 3,1     | 4,0    | SAT 100/S   | SBO-200/S       | -         | 24    | 25/12               |
| AirMini 06/1 | 3,5     | 4,5    | SAT 100/S   | SBO-200/S       | -         | 24    | 25/12               |
| AirMini 08/1 | 5,5     | 5,9    | SAT 100/S   | SBO-200/S       | -         | 24    | 25/12               |
| AirMini 10/1 | 7,2     | 7,3    | SAT 100/S   | SBO-200/S       | -         | 24    | 25/8                |
| AirMini 12/1 | 9,7     | 10     | SAT 100/S   | SBO-200/S       | -         | 24    | 25/8                |
| AirMini 12   | 9,5     | 9,8    | SAT 100/S   | SBO-200/S       | -         | 24    | 25/8                |

| Isı Pompası  | A-3/W45 | A35/W7 | Denge Tankı | Ani Isıt. D. T. | E-Isıtıcı | KG D  | Sirkülasyon Pompaları |          |
|--------------|---------|--------|-------------|-----------------|-----------|-------|-----------------------|----------|
|              | kW      | kW     | Litre       | Litre           | kW        | Litre | Primer                | Sekonder |
| AirMini 04/1 | 3,1     | 4,0    | SAT 100/S   | SBO-200/S       | -         | 24    | 25/6                  | 25/6     |
| AirMini 06/1 | 3,5     | 4,5    | SAT 100/S   | SBO-200/S       | -         | 24    | 25/6                  | 25/6     |
| AirMini 08/1 | 5,5     | 5,9    | SAT 100/S   | SBO-200/S       | -         | 24    | 25/6                  | 25/6     |
| AirMini 10/1 | 7,2     | 7,3    | SAT 100/S   | SBO-200/S       | -         | 24    | 25/6                  | 25/6     |
| AirMini 12/1 | 9,7     | 10     | SAT 100/S   | SBO-200/S       | -         | 24    | 25/8                  | 25/8     |
| AirMini 12   | 9,5     | 9,8    | SAT 100/S   | SBO-200/S       | -         | 24    | 25/8                  | 25/8     |
| AirMini 15   | 11,4    | 11,7   | SAT 100/S   | SBO-200/S       | 3         | 24    | 25/8                  | 25/8     |
| AirMini 19   | 13,8    | 14,1   | SAT 200/S   | SBO-200/S       | 3         | 24    | 25/8                  | 25/8     |
| AirMini 22   | 16,3    | 17,3   | SAT 200/S   | SBO-200/S       | 3         | 24    | 25/8                  | 25/8     |
| AirMini 28   | 20,5    | 25     | SAT 300     | SBO-300/S       | 3         | 50    | 32/9                  | 32/9     |
| AirMini 34   | 25,3    | 30,7   | SAT 300     | SBO-300/S       | 3         | 50    | 32/9                  | 32/12    |





### **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 boiler 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.*