



# AIR+PLUS

İklimlendirme Teknolojileri



AP-IGK-A Klima Santralleri

51



**AIR+PLUS**

İklimlendirme Teknolojileri



**Plug & Play**

# AP-IGK-A Klima Santralleri

AP -IGK-A Serisi klima santralleri yaz mevsiminde dış hava bağıl neminin düşük olduğu yerlerde ortam havasını tazelemek ve tahliye etmek için kullanılır. Bu seride by-pass damperli alüminyum plakalı ısı geri kazanımı, karışım hücresi, doğalgazlı ısıtıcı ve adyabatik soğutucu bulunmaktadır. Doğalgazlı ısıtıcı dışında buhar bataryası, kızgın yağ bataryası veya sulu ısıtıcı batarya kullanılabilir. AP-IGK-AE serisi klima santrallerinde AP-IGK-A serisi santrallerinden farklı olarak paket halinde evaporatör, kondenser ve kompresör şeklinde soğutma çevrimi mevcuttur.



Hücrelerin altında 3 mm kalınlığında galvaniz sacdan, 180 mm yüksekliğinde boydan boya şase ayakları mevcuttur. Şase ayaklarının köşelerinde vinç, mapa ve forkliftle taşıma için bıçak yuvaları bulunur. Klima santrallerin üzerinde ihtiyaç duyulan tüm otomasyon delikleri üretim aşamasında açılmaktadır (fark basınç anahtarı, NTC sıcaklık sensörü, nem sensörü v.s.). Motor bağlantı kabloları hücre dışındaki buat kutusuna alınmıştır. Müşteri isteğine göre tüm otomasyon, cihaz üzerindeki panoda toplanıp, tüm ayarları yapıp teslim edilebilir.



## ► Hücre Konstrüksiyon Yapısı

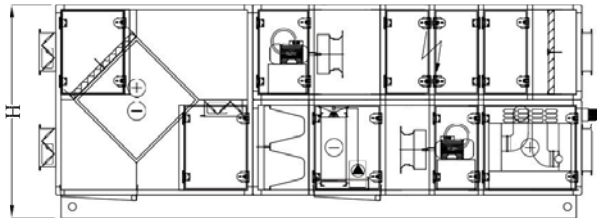
AP-IGK-A Klima santrallerimizin modül hücrelerinin karkası, natural eloksallı alüminyum profilden ve plastik köşe elemanlarından imal edilmektedir. Hücre panelleri 42 mm veya 50 mm kalınlığında olup dış cidar ,elektrostatik toz boyalı, iç cidar, galvaniz sacdan imal edilmektedir. AP-IGK-A Klima santrallerinin yüksek verim ve enerji tasarrufu sağlayan 70 kg/m<sup>3</sup> yoğunluğunda taş yünü dolu panelleri, modern karkas yapısı, verimli plug özellikteki fanları, G4+F7 filtreleri, alüminyum plakalı ısı geri kazanımı, doğalgazlı ısıtıcısı, adyabatik soğutucusu mevcuttur. Servis ve müdahale kapakları standart olarak, boşluksuz, rijit, menteşeli ve hava sızmasına müsaade etmeyecek şekilde sıkıştırma özelliğine sahip, hücre içerisinde çıkıntı oluşturmayan klima santrali kilidine sahiptir.

## ► Kullanım Özellikleri

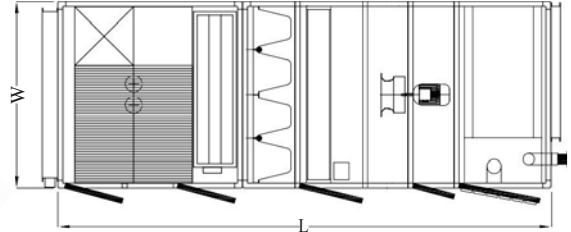
AP-IGK-A klima santrallerinin %100 taze hava ile çalışması ve adyabatik soğutucu özelliğinden dolayı, dış havada nemin düşük olduğu ve doğalgazın bulunduğu yerlerde (opsiyonel olarak sulu ısıtıcı, kızgın yağ bataryası veya buhar bataryası kullanılabilir) tercih edilir.



## AP-IGK-A Serisi Cihazların Genel Özellikleri



Çapraz Akışlı Isı Geri Kazanım, By-Pass Damperli, Karışım Hücresi, G4 Panel ve F7 Torba Filtre, Adyabatik Soğutucu, Doğalgaz Yakıtlı Isıtıcı

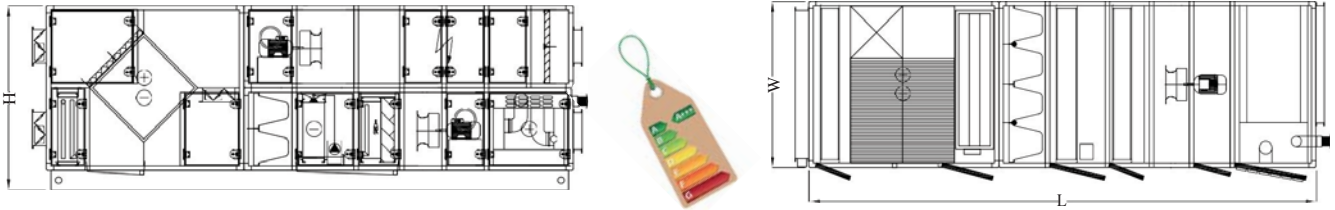


NOT: Tm °C=Mahal Sıcaklığı, Td °C=Dış Ortam Sıcaklığı, RH=Bağıl Nem Tg °C=Batarya ve Doğalgaz Ünitesine Giriş Sıcaklığı, Tç °C=Batarya ve Doğalgaz Ünitesinden Çıkış Sıcaklığı RH=Bağıl Nem

| Model  |             | AP-IGK-A-4500  | AP-IGK-A-6000 | AP-IGK-A-7500 | AP-IGK-A-10500 | AP-IGK-A-13500 | AP-IGK-A-16000 | AP-IGK-A-21500 | AP-IGK-A-28000 | IGK-A-33000 |
|--|-------------|--|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| Tm °C-RH                                       | Td °C-RH    | ISI GERİ KAZANIM SOĞUTMA KAPASİTESİ (kW)                       |               |               |                |                |                |                |                |             |
| 26 - %50                                       | 35 - %30    | 5,28   | 7,73          | 10,5          | 15,65          | 21,82          | 28,28          | 39,11          | 45,18          | 58,26       |
| Tm °C-RH                                       | Td °C-RH    | ISI GERİ KAZANIM ISITMA KAPASİTESİ (kW)                        |               |               |                |                |                |                |                |             |
| 20 - %50                                       | (-10) - %90 | 17,31  | 25,4          | 34,53         | 51,5           | 71,89          | 93,24          | 128,94         | 148,82         | 192,04      |
| Tg °C-RH                                       | Tç °C-RH    | EVAPORATİF SOĞUTMA KAPASİTESİ (kW) NOT: Üfleme sıcaklığı 23 °C |               |               |                |                |                |                |                |             |
| 30 - %40                                       | 23 - %75    | 12,1   | 15,4          | 18,6          | 24,9           | 30,6           | 34,5           | 41,2           | 62,8           | 70,1        |
| Tg °C-RH                                       | Tç °C-RH    | DOĞALGAZ ISITMA KAPASİTESİ (kW) NOT: Üfleme sıcaklığı 31 °C    |               |               |                |                |                |                |                |             |
| 8 - %22  | 31 - %6     | 43   | 55            | 63            | 86             | 107            | 121            | 172            | 214            | 242         |
| TOPLAM SOĞUTMA KAPASİTESİ (kW)                 |             | 17,38  | 23,13         | 29,1          | 40,55          | 52,42          | 62,78          | 80,31          | 107,98         | 128,36      |
| TOPLAM ISITMA KAPASİTESİ (kW)                  |             | 60,31  | 80,4          | 97,53         | 137,5          | 178,89         | 214,24         | 300,94         | 362,82         | 434,04      |
| OPSİYONEL SULU ISITMA KAPASİTESİ (kW)          |             | 53   | 67            | 81            | 109            | 132            | 145            | 198            | 276            | 306         |
| OPSİYONEL BUHARLI ISITMA KAPASİTESİ 3 BAR (kW) |             | 61   | 79            | 93            | 130            | 158            | 180            | 227            | 330            | 371         |
| OPSİYONEL BUHARLI ISITMA KAPASİTESİ 6 BAR (kW) |             | 62   | 80            | 97            | 132            | 160            | 181            | 229            | 333            | 375         |
| OPSİYONEL KIZGIN YAĞ ISITMA KAPASİTESİ (kW)    |             | 62   | 80            | 97            | 132            | 160            | 181            | 229            | 333            | 375         |
| Ventilatör/Aspiratör Cihaz Debisi (m³/h)       |             | 4500   | 6000          | 7500          | 10500          | 13500          | 16000          | 21500          | 28000          | 33000       |
| Cihaz Dışı Statik Basınç Kaybı (Pa)            |             | 500  | 500           | 500           | 500            | 500            | 500            | 500            | 500            | 500         |
| Filtre   |             | G4 + F7  | G4 + F7       | G4 + F7       | G4 + F7        | G4 + F7        | G4 + F7        | G4 + F7        | G4 + F7        | G4 + F7     |
| Ventilatör ve Aspiratör Motor Gücü (kW)        |             | 2,2 + 2,2  | 3 + 3         | 4 + 4         | 7,5 + 5,5      | 7,5 + 5,5      | 11 + 7,5       | 11 + 11        | 15 + 15        | 18,5 + 15   |
| Cihaz Kurulu Gücü (kW)                         |             | 4,4  | 6             | 8             | 13             | 13             | 18,5           | 22             | 30             | 33,5        |
| Cihaz Genişliği (W) (mm)                       |             | 1570   | 1570          | 1570          | 1570           | 1590           | 1590           | 1950           | 3100           | 3100        |
| Cihaz Yüksekliği (H) (mm)                      |             | 1680   | 1680          | 1680          | 2280           | 2580           | 2880           | 3380           | 3580           | 3780        |
| Cihaz Uzunluğu (L) (mm)                        |             | 4320   | 4510          | 4790          | 5430           | 6310           | 7100           | 7520           | 6510           | 7030        |
| Cihaz Ağırlığı (kg)                            |             | 1450   | 1570          | 1690          | 2100           | 2530           | 2990           | 4050           | 5150           | 5790        |

## AP-IGK-AE Serisi Cihazların Genel Özellikleri

Çapraz Akışlı Isı Geri Kazanım, By-Pass Damperi, Karışım Hücresi, G4 Panel ve F7 Torba Filtre, Adyabatik Soğutucu, Evaporatör Bataryası, Kondenser Bataryası, İntertörlü Kompresör, Doğalgaz Yakıtlı Isıtıcı.

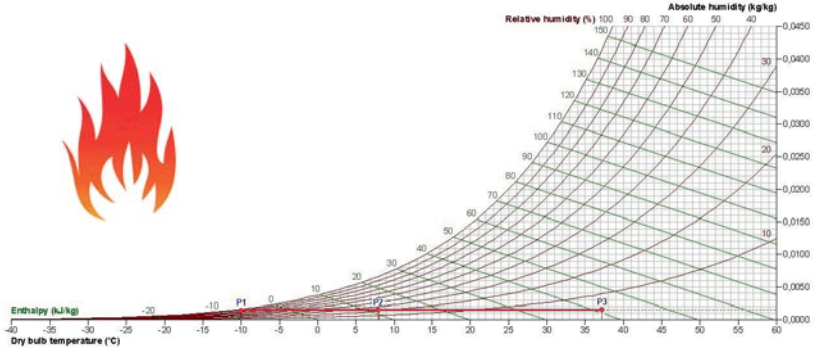


## Doğal Gaz Yakıtlı Model Tablosu

| Model  |             | AP-IGK-AE-4500   | AP-IGK-AE-6000 | AP-IGK-AE-7500 | AP-IGK-AE-10500 | AP-IGK-AE-13500 | AP-IGK-AE-16000 | AP-IGK-AE-21500 | AP-IGK-AE-28000 | AP-IGK-AE-33000 |
|--|-------------|--|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tm °C-RH                                       | Td °C-RH    | ISI GERİ KAZANIM SOĞUTMA KAPASİTESİ (kW)                         |                |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| 26 - %50                                       | 35 - %30    | 5,28   | 7,73           | 10,5           | 15,65           | 21,82           | 28,28           | 39,11           | 45,18           | 58,26           |
| Tm °C-RH                                       | Td °C-RH    | ISI GERİ KAZANIM ISITMA KAPASİTESİ (kW)                          |                |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| 20 - %50                                       | (-10) - %90 | 17,31  | 25,4           | 34,53          | 51,5            | 71,89           | 93,24           | 128,94          | 148,82          | 192,04          |
| Tg °C-RH                                       | Tç °C-RH    | EVAPORATİF SOĞUTMA KAPASİTESİ (kW) NOT: Üfleme sıcaklığı 23 °C   |                |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| 30 - %40                                       | 23 - %75    | 12,1   | 15,4           | 18,6           | 24,9            | 30,6            | 34,5            | 41,2            | 62,8            | 70,1            |
| Tg °C-RH                                       | Tç °C-RH    | EVAPORATÖR SOĞUTMA KAPASİTESİ (kW) NOT: Üfleme sıcaklığı 21,5 °C |                |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| 30 - %40                                       | 21,5 - %65  | 13,2   | 16,8           | 21,9           | 29,1            | 39,2            | 46,5            | 59,7            | 79,8            | 92,5            |
| Tg °C-RH                                       | Tç °C-RH    | DOĞALGAZ ISITMA KAPASİTESİ (kW) NOT: Üfleme sıcaklığı 31 °C      |                |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| 8 - %22  | 31 - %6     | 43   | 55             | 63             | 86              | 107             | 121             | 172             | 214             | 242             |
| TOPLAM SOĞUTMA KAPASİTESİ (kW)                 |             | 17,38  | 23,13          | 29,1           | 40,55           | 52,42           | 62,78           | 80,31           | 107,98          | 128,36          |
| TOPLAM ISITMA KAPASİTESİ (kW)                  |             | 60,31  | 80,4           | 97,53          | 137,5           | 178,89          | 214,24          | 300,94          | 362,82          | 434,04          |
| OPSİYONEL SULU ISITMA KAPASİTESİ (kW)          |             | 53   | 67             | 81             | 109             | 132             | 145             | 198             | 276             | 306             |
| OPSİYONEL BUHARLI ISITMA KAPASİTESİ 3 BAR (kW) |             | 61   | 79             | 93             | 130             | 158             | 180             | 227             | 330             | 371             |
| OPSİYONEL BUHARLI ISITMA KAPASİTESİ 6 BAR (kW) |             | 62   | 80             | 97             | 132             | 160             | 181             | 229             | 333             | 375             |
| OPSİYONEL KIZGIN YAĞ ISITMA KAPASİTESİ (kW)    |             | 62   | 80             | 97             | 132             | 160             | 181             | 229             | 333             | 375             |
| Ventilatör/Aspiratör Cihaz Debisi (m³/h)       |             | 4500   | 6000           | 7500           | 10500           | 13500           | 16000           | 21500           | 28000           | 33000           |
| Cihaz Dışı Statik Basınç Kaybı (Pa)            |             | 500  | 500            | 500            | 500             | 500             | 500             | 500             | 500             | 500             |
| Filtre   |             | G4 + F7  | G4 + F7        | G4 + F7        | G4 + F7         | G4 + F7         | G4 + F7         | G4 + F7         | G4 + F7         | G4 + F7         |
| Kompresör Gücü (kW)                            |             | 4  | 5,19           | 7,33           | 9,47            | 12,6            | 14,36           | 18,94           | 25,59           | 28,72           |
| Ventilatör ve Aspiratör Motor Gücü (kW)        |             | 2,2 + 2,2  | 4 + 3          | 5,5 + 4        | 7,5 + 5,5       | 11 + 5,5        | 11 + 7,5        | 15 + 11         | 15 + 15         | 18,5 + 15       |
| Cihaz Kurulu Gücü (kW)                         |             | 8,4  | 12,19          | 16,83          | 22,47           | 29,1            | 32,86           | 44,94           | 55,59           | 62,22           |
| Cihaz Genişliği (W) (mm)                       |             | 1570   | 1570           | 1570           | 1570            | 1590            | 1590            | 1950            | 3100            | 3100            |
| Cihaz Yüksekliği (H) (mm)                      |             | 1680   | 1680           | 1760           | 2280            | 2590            | 2910            | 3380            | 3580            | 3780            |
| Cihaz Uzunluğu (L) (mm)                        |             | 5120   | 5310           | 5590           | 6230            | 7110            | 7900            | 8320            | 7310            | 7830            |
| Cihaz Ağırlığı (kg)                            |             | 1600   | 1750           | 1900           | 2360            | 2850            | 3300            | 4500            | 5700            | 6440            |

## ► Sulu Isıtıcı Batarya Modülü

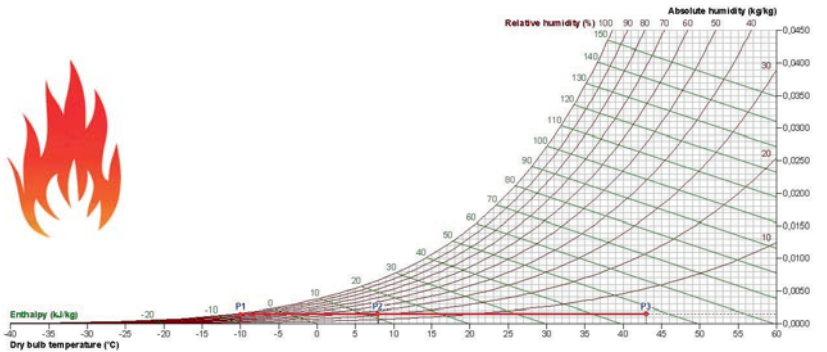
Sulu ısıtıcı bataryalarında kolektörler çelik borudandır. Bağlantılar standart olarak dış vidalıdır, isteğe bağlı olarak flanşlı üretilebilir. Kolektör üzerinde havalık ve drenaj bağlantıları standarttır. Aynalarda geriye eğimli yakalar ve serbest ayna sistemi kombinasyonu uygulanır.



|               | Isı Geri Kazanım Isıtma |             | Sulu Isıtıcı Batarya |             |
|---------------|-------------------------|-------------|----------------------|-------------|
|               | P1                      | P2          | P2                   | P3          |
| t (dry bulb)  | -10,0°C                 | 8,0°C       | 8,0°C                | 37,0°C      |
| t (wet bulb)  | -10,3°C                 | 1,3°C       | 1,3°C                | 14,6°C      |
| t (dew point) | -11,2°C                 | -11,1°C     | -11,1°C              | -11,7°C     |
| Pressure      | 101325,0Pa              | 101325,0Pa  | 101325,0Pa           | 101325,0Pa  |
| RH            | 90,0%                   | 22,0%       | 22,0%                | 3,5%        |
| g             | 0,0015kg/kg             | 0,0015kg/kg | 0,0015kg/kg          | 0,0015kg/kg |
| Enthalpy      | -6,5kJ/kg               | 11,7kJ/kg   | 11,7kJ/kg            | 40,8kJ/kg   |
| Density       | 1,340kg/m³              | 1,254kg/m³  | 1,254kg/m³           | 1,137kg/m³  |
| Airflow       | X m³/h                  | X m³/h      | X m³/h               | X m³/h      |

## ► Buhar Bataryası Modülü

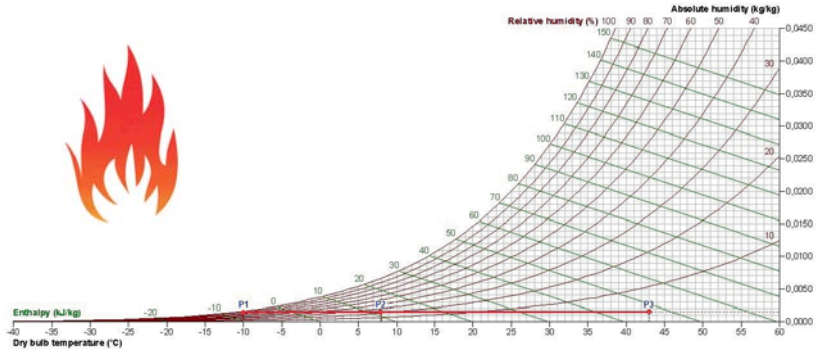
Üç bar basıncına dayanıklı buhar bataryalarında kolektörler bakır borudandır. Bakır borulu olarak üretilen buhar bataryaları, 0.7 mm et kalınlığındadır. Altı bar basıncına dayanıklı buhar bataryalarında kolektörler çelik borudandır. Çelik borulu olarak üretilirler. Bağlantılar standart olarak dış vidalıdır, isteğe bağlı olarak flanşlı üretilebilir. Kolektör üzerinde havalık ve drenaj bağlantıları standarttır. Aynalarda geriye eğimli yakalar ve serbest ayna sistemi kombinasyonu uygulanır.



|               | Isı Geri Kazanım Isıtma |             | Buhar Bataryası |             |
|---------------|-------------------------|-------------|-----------------|-------------|
|               | P1                      | P2          | P2              | P3          |
| t (dry bulb)  | -10,0°C                 | 8,0°C       | 8,0°C           | 43,0°C      |
| t (wet bulb)  | -10,3°C                 | 1,3°C       | 1,3°C           | 16,7°C      |
| t (dew point) | -11,2°C                 | -11,1°C     | -11,1°C         | -11,7°C     |
| Pressure      | 101325,0Pa              | 101325,0Pa  | 101325,0Pa      | 101325,0Pa  |
| RH            | 90,0%                   | 22,0%       | 22,0%           | 2,6%        |
| g             | 0,0015kg/kg             | 0,0015kg/kg | 0,0015kg/kg     | 0,0015kg/kg |
| Enthalpy      | -6,5kJ/kg               | 11,7kJ/kg   | 11,7kJ/kg       | 46,8kJ/kg   |
| Density       | 1,340kg/m³              | 1,254kg/m³  | 1,254kg/m³      | 1,115kg/m³  |
| Airflow       | X m³/h                  | X m³/h      | X m³/h          | X m³/h      |

## ► Kızgın Yağ Serpantin Modülü

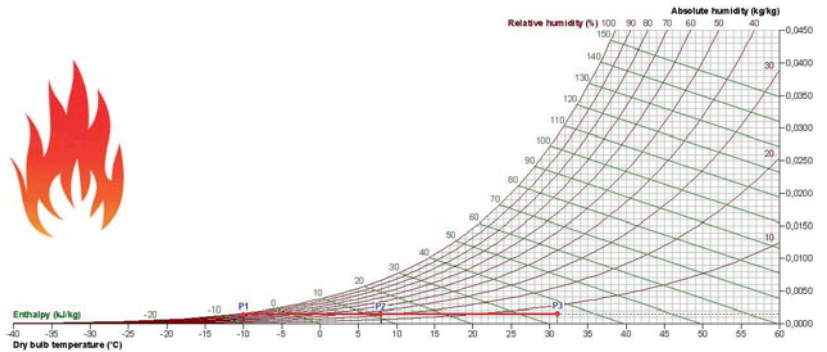
Boru ve kanat malzemesi; karbon çelik, paslanmaz çelik, bakır ve alüminyum olabilir. Çalışma basıncı: 1~200 bar arasındadır. Çalışma şartları ve müşteri ihtiyaçlarına göre malzeme cinsi ve diğer teknik şartlar belirlenir.



|               | Isı Geri Kazanım Isıtma |             | Kızgın Yağ Bataryası |  |
|---------------|-------------------------|-------------|----------------------|--|
|               | P1                      | P2          | P3                   |  |
| t (dry bulb)  | -10,0°C                 | 8,0°C       | 43,0°C               |  |
| t (wet bulb)  | -10,3°C                 | 1,3°C       | 16,7°C               |  |
| t (dew point) | -11,2°C                 | -11,1°C     | -11,7°C              |  |
| Pressure      | 101325,0Pa              | 101325,0Pa  | 101325,0Pa           |  |
| RH            | 90,0%                   | 22,0%       | 2,6%                 |  |
| g             | 0,0015kg/kg             | 0,0015kg/kg | 0,0015kg/kg          |  |
| Enthalpy      | -6,5kJ/kg               | 11,7kJ/kg   | 46,8kJ/kg            |  |
| Density       | 1,340kg/m³              | 1,254kg/m³  | 1,115kg/m³           |  |
| Airflow       | X m³/h                  | X m³/h      | X m³/h               |  |

## ► Doğalgaz Yakma Modülü

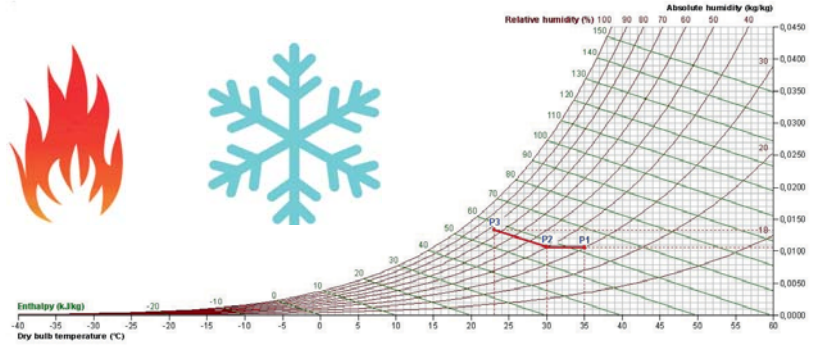
43 kW ile 100 kW arasında olan doğal gaz yakma modülleri - tek kademe 100 kW ile 222 kW arasında olan doğal gaz yakma modülleri - iki kademe 222 kW ile 296 kW arasında olan doğal gaz yakma modülleri - üç kademe



|               | Isı Geri Kazanım Isıtma |             | Doğalgaz Yakıcı Isıtma |  |
|---------------|-------------------------|-------------|------------------------|--|
|               | P1                      | P2          | P3                     |  |
| t (dry bulb)  | -10,0°C                 | 8,0°C       | 31,0°C                 |  |
| t (wet bulb)  | -10,3°C                 | 1,3°C       | 12,5°C                 |  |
| t (dew point) | -11,2°C                 | -11,1°C     | -9,6°C                 |  |
| Pressure      | 101325,0Pa              | 101325,0Pa  | 101325,0Pa             |  |
| RH            | 90,0%                   | 22,0%       | 6,0%                   |  |
| g             | 0,0015kg/kg             | 0,0015kg/kg | 0,0015kg/kg            |  |
| Enthalpy      | -6,5kJ/kg               | 11,7kJ/kg   | 35,5kJ/kg              |  |
| Density       | 1,340kg/m³              | 1,254kg/m³  | 1,159kg/m³             |  |
| Airflow       | X m³/h                  | X m³/h      | X m³/h                 |  |

## ► Adyabatik Soğutma

Havanın ortamdaki herhangi bir ısı alışverişi yapmadan sıcaklığını değiştirmesi işlemidir. Belli bir kuru ve yaş termometre sıcaklığındaki havanın bağıl neminin artırılması yoluyla hava sıcaklığının düşürülmesi kısaca adyabatik soğutma olarak tanımlanabilir. Adyabatik soğutma prensibinin sektörde çekici olmasının temel sebebi kurulum maliyetinin düşük olmasıdır. Kuru soğutucular dizayn edilirken havanın kuru termometre sıcaklığına bakılır. Proses akışkanının çıkış sıcaklığı ile havanın kuru termometre sıcaklığı ne kadar yakınsa soğutma problemi çözmek için ihtiyaç duyulan ünite boyutu o kadar büyük olacaktır. Sistemde adyabatik soğutma prensibini kullanarak, havayı şartlandırarak, havanın kuru termometre sıcaklığını düşürmek mümkündür. Sistem yaklaşımı, proses çıkış suyu sıcaklığı ile kuru termometre sıcaklığı arasındaki fark, artacaktır ve daha ekonomik ürünler ile aynı miktarda soğutma yapılması sağlanacaktır.



|               | Isı Geri Kazanım Soğutma |             | Adyabatik Soğutma |  |
|---------------|--------------------------|-------------|-------------------|--|
|               | P1                       | P2          | P3                |  |
| t (dry bulb)  | 35,0°C                   | 30,0°C      | 23,0°C            |  |
| t (wet bulb)  | 21,4°C                   | 20,0°C      | 19,9°C            |  |
| t (dew point) | 14,9°C                   | 15,0°C      | 18,6°C            |  |
| Pressure      | 101325,0Pa               | 101325,0Pa  | 101325,0Pa        |  |
| RH            | 30,0%                    | 40,0%       | 75%               |  |
| g             | 0,0105kg/kg              | 0,0106kg/kg | 0,0134kg/kg       |  |
| Enthalpy      | 62,2kJ/kg                | 57,3kJ/kg   | 57,3kJ/kg         |  |
| Density       | 1,138kg/m³               | 1,157kg/m³  | 1,182kg/m³        |  |
| Airflow       | X m³/h                   | X m³/h      | X m³/h            |  |

## ► Adyabatik Soğutma Çalışma Prensibi

Adyabatik soğutucular, adyabatik soğutma peteği, fan, elektrik motoru, su pompası, su haznesi ve su dağıtım düzeneğinin bir araya gelmesiyle oluşur. Sistemin çalışma prensibi, suyun dalga şekilli peteklerin içinden geçen hava sayesinde buharlaştırılarak havaya karıştırılması esasına dayanır, doğaldır ve tamamen çevre dostudur, soğutucu gaz ve kompresör içermez.

- 1- Su pompası soğutucu petekleri ıslatır.
- 2- Soğutucu petekler, özel dizaynı sayesinde suyun, hava ile temas ederek buharlaşabilmesi için hava ve suya geniş bir temas yüzey alanı sağlar.
- 3- Fan ise petek gözenekleri arasından sıcak ve taze havayı geçirerek, petek yüzeye yayılan suyun buharlaşması ile soğuyan havayı iç mekana yönlendirir.

## ► Adyabatik Soğutma Avantajları

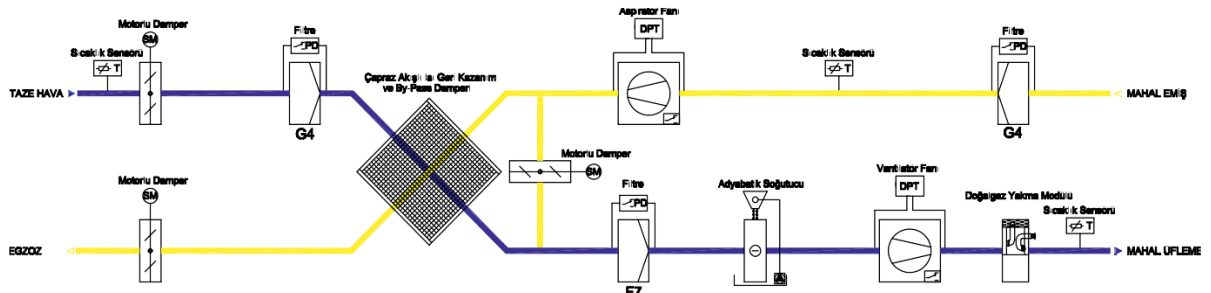
- Gazlı kompresörlü klimalara kıyasla enerji giderlerinde %75'lere varan tasarruf.
- Yatırım maliyetinde büyük avantaj: Klasik soğutma sistemlerine göre %80'lere varan tasarruf.
- Sıcaktan etkilenen makineleri korur.
- Çalışma koşullarını iyileştirir, çalışanların performansını yükseltir, devamlılık sağlar.
- Soğuturken havayı kurutmaz, işletme içinde istenen nem oranını sağlar.
- Sürekli %100 taze hava sağlar.
- Taze havayı filtre eder.
- Sistem kendisini hızlı amorti eder.
- Hızlı ve kolay montaj imkanı sağlar
- Çevreye zararlı soğutucu gaz ve kompresör içermez
- Benzer soğutuculara kıyasla daha güçlü olan radyal fanı sayesinde yüksek hava debisi ve basınç üretir.
- Hava kanalı ile istenen mesafelere soğuk havayı iletebilir.
- Uzun ömürlü soğutucu peteklere sahiptir.

## ► Opsiyonel Ekipmanlar

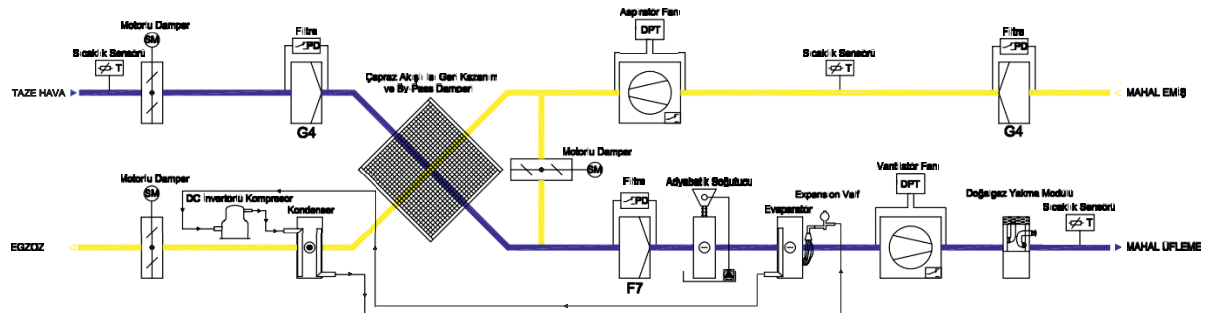
- İç hava kalite sensörü
- Duman dedektörü
- Doğalgaz dedektörü
- Sulu ısıtıcı batarya
- Kızgın yağ bataryası
- Buhar bataryası
- Elektrikli ısıtıcı
- Sulu soğutucu batarya



## ► AP-IGK-A Serisi Cihaz



## ► AP-IGK-AE Serisi Cihaz







# AIR+PLUS

İklimlendirme Teknolojileri

**Airplus İklimlendirme Teknolojileri San. Tic. Ltd. Şti**

Sırapınar Mah. Beykoz Cad. Çanakçı Dere Mevki  
No:99-3 Çekmeköy - İstanbul

Tel : +90 (216) 420 65 58  
Faks : +90 (216) 420 65 59

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