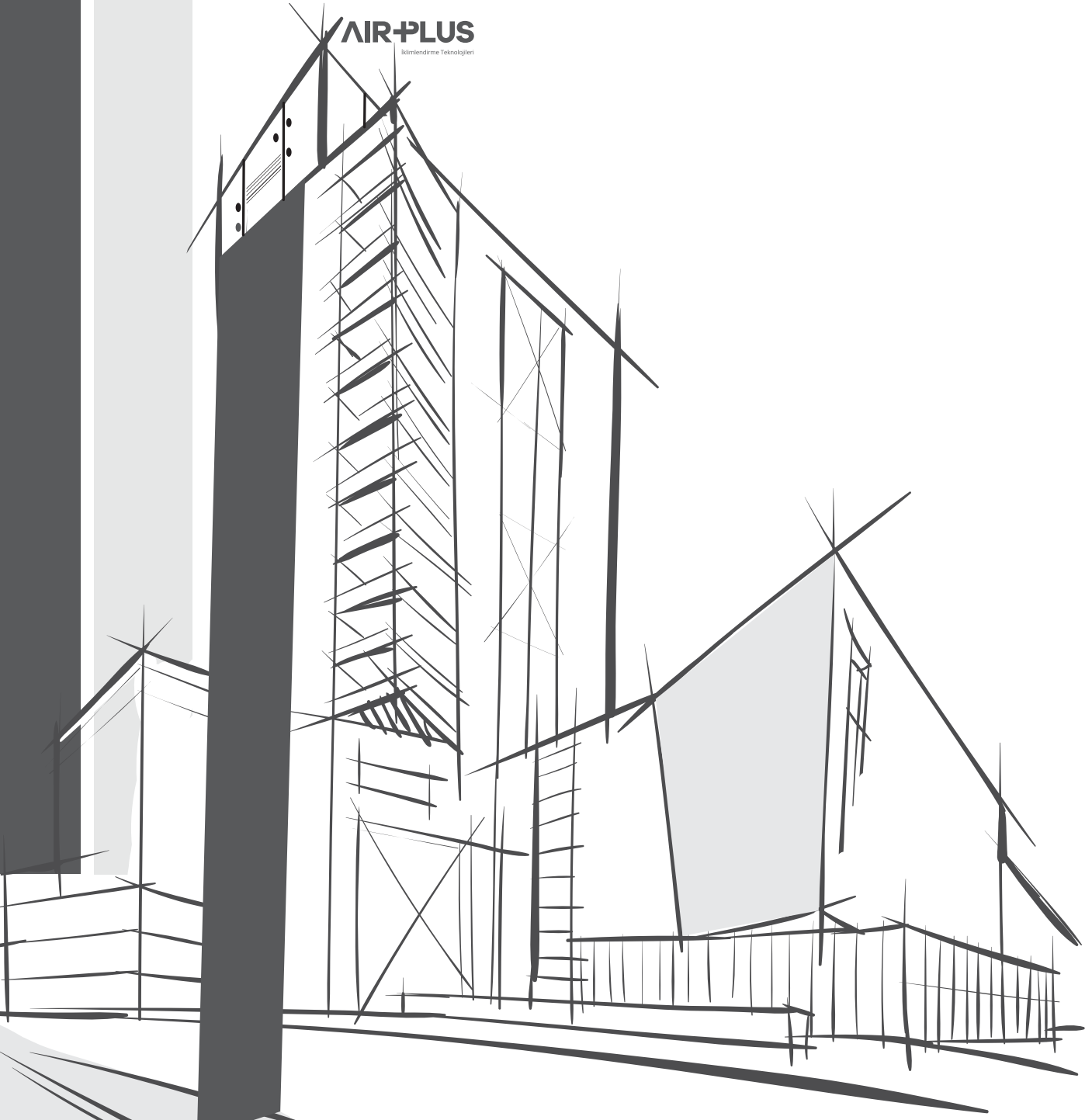


AIR+PLUS

İklimlendirme Teknolojileri



Hava Soğutmalı Soğutma Grubu

Özellikleri

- Otomatik Kondenser Temizleme
- Kış Çalışma Modunda Otomatik Kar Temizleme ve Kondenser Fanı Buz Kırma Özelliği
- Evaporatör Uv-C İzolasyonu
- Evaporatör Su Akış Anahtarı (Flow Swich)
- Evaporatör Uzatma Boruları
- Evaporatör Su Hattı Fark Basınç Sensörü
- Sirkülasyon Pompa Start/Stop Çıkışı
- Dijital (HMI) Kontrol Paneli Uv-C Korumalı
- Class 2 Boyalı Çelik Kasa
- Ec/Ac Aksiyal/Radyal Fan
- Kompresör Ses Ceketi/Ses Kabini
- Otomatik Su Dolum
- Kış Mevsiminde Soğutma Yapabilme
- Dahili Sirkülasyon Pompası
- Dahili Primer Devre Plakalı Eşanjörü
- 4'lü Kaskad Bağlantı
- Su Hattı Pislik Tutucu
- Likit Enjeksiyon Kompresör Verim Koruması
- Ekonomizer Özelliği İle Kompresör Verim Koruması
- Intercooler ile yüksek yağ sıcaklık kontrolü.

Kontrol Sistemi Özellikleri

- Gelişmiş Kullanıcı Yüzü
- Yetkilendirilmiş Kullanıcı/Servis/Yönetici Menüsü
- Bms Entegrasyonu
- Scada Takibi
- Arıza Kayıt ve Takip Sistemi
- Şebeke ve Akım Kontrolü
- Haftalık Program
- Çalışma Saati
- 4'lü Kaskad Bağlantı ve Yönetimi
- Eş Yaşlanma Seneryosu
- Yaz/Kış Mod ve İşletme Yönetimi
- Soğutucu Akışkan Basınç ve Sıcaklık Bilgisi
- Su Akış ve Basınç Bilgisi Alabilme



Hava Soğutmalı Soğutma Grubu

Kondenser Özellikleri

- Bakır Boru, Alüminyum Kanat
- Alüminyum Kanal, Alüminyum Kanal (Microchannel)
- Drenaj Kanalı
- Koruma Kapağı
- Verimli Hava Akışı Yerleşimi
- Free Cooling Eşanjörü – Bakır Boru – Alüminyum Kanat
- Dış Ortam Şartlarına Uygun Yüzey Koruma Kaplama

Evaporatör Özellikleri

- Shell&Tube / Plaka
- 1/2/3/4 Gaz Devresi
- 1/2 Su Devresi
- Su Boşaltma Vanası
- Su / Ethylene Glycol / Propylene Glycol İle Çalışabilme
- Dört Yönlü Su Hattı Boru Çıkışı
- Hot Gas Valf

Kompresör Özellikleri

- Vidalı yada Scroll Kompresör
- Single - Tandem – Trio Bağlantı Kompresör Sistemi
- Aşırı Sıcaklık Koruması
- Aşırı Akım Koruması
- Yağ Isıtıcı
- Gaz Giriş – Çıkış Sıcaklık Bilgisi
- Yağ Soğutucu Çıkışı

Gaz Devresi Özellikleri

- Şarj Edilmiş Soğutucu Akışkan
- Elektronik Expansion (Eev) Valf
- Yüksek / Alçak Basınç Transmitterleri
- Yüksek / Alçak Basınç Swichleri
- Filtre Drayer
- Freon Gözetleme Camı
- Likit Kesme Vanası
- Yağ Dengeleme Hattı (Tandem / Trio)

Hava Soğutmalı Isı Pompası

Hava Soğutmalı Isı Pompası

Özellikleri

- 2 Borulu / 2 Borulu Plus / 4 Borulu / 6 Borulu
- 90 C* - 45 C* Aralığında Sıcak Su Çıkışı
- Otomatik Kondenser Temizleme
- Verimli Denge Noktasında Çalışma
- Kış Çalışma Modunda Otomatik Kar Temizleme ve Kondenser Fanı Buz Kırma Özelliği
- Evaporatör Uv-C İzolasyonu
- Evaporatör Su Akış Anahtarı (Flow Swich)
- Evaporatör Uzatma Boruları
- Evaporatör Su Hattı Fark Basınç Sensörü
- Sirkülasyon Pompa Start/Stop Çıkışı
- Dijital (HMI) Kontrol Paneli Uv-C Korumalı
- Class 2 Boyalı Çelik Kasa
- Ec/Ac Aksiyal/Radyal Fan
- Kompresör Ses Ceketi/Ses Kabinii
- Otomatik Su Dolum
- Dahili Sirkülasyon Pompası
- Dahili Primer Devre Plakalı Eşanjörü
- 4'lü Kaskad Bağlantı
- Su Hattı Pislik Tutucu
- Likit Enjeksiyon ile Kompresör Verim Koruması
- Likit Enjeksiyon Kompresör Verim Koruması
- Ekonomizer Özelliği ile Kompresör Verim Koruması
- Intercooler ile yüksek yağ sıcaklık kontrolü.

Otomasyon ve Kontrol Sistemi

Standart Özellikleri

- SDO_Smart Defrost (Kesintisiz Isıtma)
- Gelişmiş Kullanıcı Yüzü
- Yetkilendirilmiş Kullanıcı/Servis/Yönetici Menüsü
- Bms Entegrasyonu
- Scada Takibi
- Arıza Kayıt ve Takip Sistemi
- Şebeke ve Akım Kontrolü
- Haftalık Program
- Çalışma Saati
- 4'lü Kaskad Bağlantı ve Yönetimi
- Eş Yaşlanma Seneryosu
- Yaz/Kış Mod ve İşletme Yönetimi
- Soğutucu Akışkan Basınç ve Sıcaklık Bilgisi
- Su Akış ve Basınç Bilgisi Alabilme

Evaporatör Özellikleri

- Shell&Tube / Plaka
- 1/2/3/4 Gaz Devresi
- 1/2 Su Devresi
- Su Boşaltma Vanası
- Su / Ethylene Glycol / Propylene Glycol ile Çalışabilme
- Dört Yönlü Su Hattı Boru Çıkışı
- Paslanmaz veya Titanyum Özelliği

Kondenser Özellikleri

- Bakır Boru, Alüminyum Kanat
- Drenaj Kanalı
- Koruma Kapağı
- Verimli Hava Akışı Yerleşimi
- Hot Gas Valve
- Dış Ortam Şartlarına Uygun Yüzey Koruma Kaplama

Kompresör Özellikleri

- Vidalı yada Scroll Kompresör
- Single - Tandem - Trio Bağlantı Kompresör Sistemi
- Aşırı Sıcaklık Koruması
- Aşırı Akım Koruması
- Yağ Isıtıcı
- Gaz Giriş - Çıkış Sıcaklık Bilgisi
- Yağ Soğutucu Çıkışı

Gaz Devresi Standart Özellikleri

- Kompresör, Soğutucu Akışkan, Hava Soğutmalı Kondenser
- Elektronik Genleşme Valfi, Gözetleme Camı, Drayer, Şarj Valfi
- Alçak Yüksek Basınç Anahtarı, Emme Hattı Gaz Sıcaklık Sensörü
- Emme Hattı Buhar Kontrolü ile Yüksek Verim



Su Soğutmalı Su Soğutma Grubu

Su Soğutmalı Su Soğutma Grubu

Özellikleri

- 2 Borulu / 2 Borulu Plus / 4 Borulu / 6 Borulu
- 90 C* - 45 C* Aralığında Sıcak Su Çıkışı
- Verimli Denge Noktasında Çalışma
- Evaporatör ve Kondenser Uv-C İzolasyonu
- Evaporatör ve Kondenser Su Akış Anahtarı (Flow Swich)
- Evaporatör ve Kondenser Uzatma Boruları
- Evaporatör ve Kondenser Su Hattı Fark Basınç Sensörü
- Sirkülasyon Pompa Start/Stop Çıkışı
- Dijital (HMI) Kontrol Paneli Uv-C Korunmalı
- Class 2 Boyalı Çelik Kasa
- Kompresör Ses Ceketi/Ses Kabinii
- Otomatik Su Dolum
- Dahili Sirkülasyon Pompası
- Dahili Primer Devre Plakalı Eşanjörü
- 4'lü Kaskad Bağlantı
- Su Hattı Pislik Tutucu
- Likit Enjeksiyon ile Kompresör Verim Koruması
- Likit Enjeksiyon Kompresör Verim Koruması
- Ekonomizer Özelliği ile Kompresör Verim Koruması
- Intercooler ile yüksek yağ sıcaklık kontrolü.

Otomasyon ve Kontrol Sistemi Özellikleri

- Gelişmiş Kullanıcı Yüzü
- Yetkilendirilmiş Kullanıcı/Servis/Yönetici Menüsü
- Bms Entegrasyonu
- Scada Takibi
- Arıza Kayıt ve Takip Sistemi
- Şebeke ve Akım Kontrolü
- Haftalık Program
- Çalışma Saati
- 4'lü Kaskad Bağlantı ve Yönetimi
- Eş Yaşlanma Seneryosu
- Yaz/Kış Mod ve İşletme Yönetimi
- Soğutucu Akışkan Basınç ve Sıcaklık Bilgisi
- Su Akış ve Basınç Bilgisi Alabilme

Kompresör Özellikleri

- Vidalı yada Scroll Kompresör
- Single - Tandem - Trio Bağlantı Kompresör Sistemi
- Aşırı Sıcaklık Koruması
- Aşırı Akım Koruması
- Yağ Isıtıcı
- Gaz Giriş - Çıkış Sıcaklık Bilgisi
- Yağ Soğutucu Çıkışı

Evaporatör Özellikleri

- Shell&Tube / Plaka
- 1/2/3/4 Gaz Devresi
- 1/2 Su Devresi
- Su Boşaltırma Vanası
- Su / Ethylene Glycol / Propylene Glycol ile Çalışabilme
- Dört Yönlü Su Hattı Boru Çıkışı

Kondenser Özellikleri

- Shell&Tube / Plaka
- 1/2/3/4 Gaz Devresi
- 1/2 Su Devresi
- Su Boşaltırma Vanası
- Su / Ethylene Glycol / Propylene Glycol ile Çalışabilme
- Dört Yönlü Su Hattı Boru Çıkışı

Gaz Devresi Özellikleri

- Şarj Edilmiş Soğutucu Akışkan
- Elektronik Expansion (Eev) Valf
- Yüksek / Alçak Basınç Transmitterleri
- Yüksek / Alçak Basınç Swichleri
- Filtre Drayer
- Freon Gözetleme Camı
- Likit Kesme Vanası
- Yağ Dengeleme Hattı (Tandem / Trio)



Komponentler



➤ Trio Scroll Kompresör



➤ Kompakt Vidalı Kompresör
(Invertör-Değişken Hacim)



➤ Vidalı Kompresör
(Invertör-Değişken Hacimli)



➤ Scroll Single & Invertör



➤ Aksiyel Fan

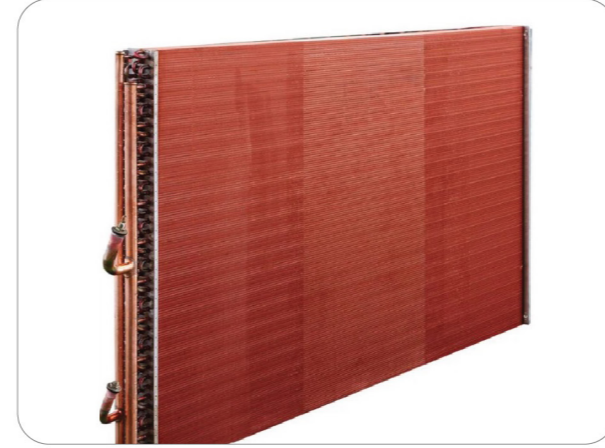


➤ Plug Fan

Komponentler



➤ Microchanel Kondenser



➤ Kondenser



➤ 3 Yollu Vana



➤ Shell & Tube
Evaporatör - Kondenser



➤ Plakalı Evaporatör - Kondenser



➤ Tesisat Montajı

AIRPLUS SELECTION TOOLS

AirPlus Selection Tools En İdeal İklimlendirme Çözümlerini Keşfedin !

Endüstriyel ve ticari alanlarda kullanılan soğutma sistemleri, işletmelerin verimliliğini artırmak ve ürünlerini korumak için kritik bir rol oynamaktadır. Bu sistemlerin doğru seçilmesi, enerji tasarrufu, verimlilik ve uzun ömür gibi faktörler için hayati öneme sahiptir. İşte tam da bu noktada AirPlus Selection Tools devreye girer.

AirPlus Su Soğutma Grubu Seçim Programı

AirPlus Su Soğutma Grubu Seçim Programı, endüstriyel ve ticari kullanıcıların ihtiyaçlarına en uygun Su Soğutma Grubu çözümünü seçmelerine yardımcı olan bir yazılım ve araç setidir. Bu program, kullanıcıların mekân özelliklerini, soğutma taleplerini ve diğer önemli faktörleri dikkate alarak en verimli ve uygun Su Soğutma Grubu seçeneklerini belirlemelerini sağlar.

AirPlus Su Soğutma Grubu Seçim Programı aşağıdaki adımları içerir:

Giriş Bilgileri: Program, iklim koşulları, soğutma veya ısıtma ihtiyacı gibi temel bilgileri girmelerini ister.

Talepler ve Özellikler: Kullanıcılar, istedikleri sıcaklık aralıkları, verimlilik gereksinimleri ve diğer özellikler gibi detaylı bilgileri belirtirler.

Analiz ve Öneri: Program, verileri analiz eder ve kullanıcıya en uygun Su Soğutma Grubu çözümünü sunar. Bu öneri, enerji tüketimi, kapasite, boyut ve diğer kritik faktörleri içerir.

Kıyaslama ve Optimizasyon: Kullanıcılar farklı Su Soğutma Grubu modellerini kıyaslama imkânı bulurlar. Program, farklı seçeneklerin performansını ve maliyetini karşılaştırarak en iyi çözümü bulmalarına yardımcı olur.

Raporlama: Programdan çıktı olarak bir teknik çıktı raporu alabilirsiniz. Bu rapor, kullanıcının seçtiği Su Soğutma Grubu modelinin detaylı bilgilerini içerir.

Avantajları nelerdir?

AirPlus Su Soğutma Grubu Seçim Programlarının sunduğu avantajları:

Doğru Seçim: Program, kullanıcıların mekânın ihtiyaçlarına en uygun Chiller çözümünü doğru bir şekilde seçmelerine yardımcı olur.

Enerji Tasarrufu: En uygun Su Soğutma Grubu seçiminin yapılması, enerji verimliliğini artırır ve işletme maliyetlerini düşürür.

Zaman ve Maliyet Tasarrufu: Otomatik analiz ve öneri süreci, kullanıcıların doğru seçim yapma süresini kısaltır ve yanlış seçimlerden kaynaklanan maliyetleri engeller.

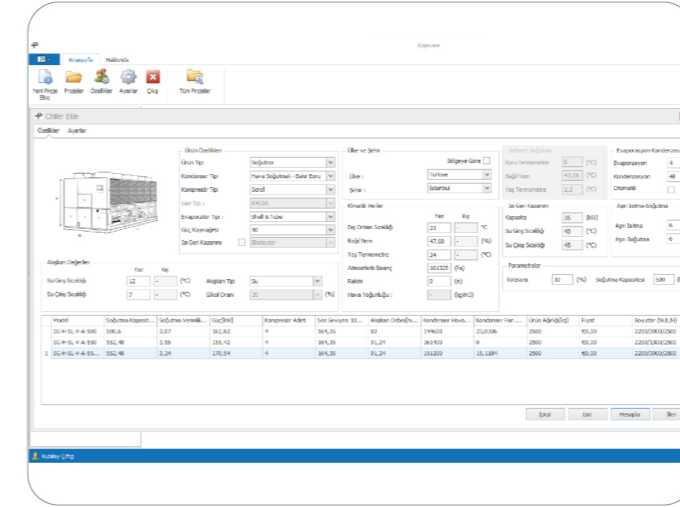
Kolay Kıyaslama: Farklı seçenekleri karşılaştırma imkânı, en iyi çözümü bulmayı kolaylaştırır.

Özelleştirilmiş Çözümler: Seçim Programları, kullanıcıların ihtiyaçlarına özel çözümler sunarak en iyi sonuçları elde etmelerini sağlar.

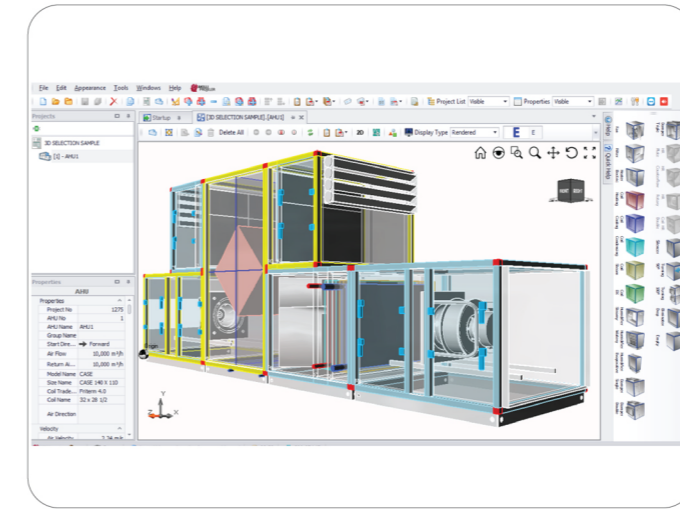
AirPlus Su Soğutma Grubu Seçim Programı, soğutma sistemlerinin en uygun ve verimli şekilde seçilmesine yardımcı olan güçlü araçlardır. Doğru bir seçim programı kullanarak, işletmeler enerji tasarrufu sağlayabilir, verimliliği artırabilir ve uzun vadeli başarı elde edebilir. Eğer siz de işletmenizin soğutma ihtiyaçları için en iyi çözümü arıyorsanız, AirPlus Su Soğutma Grubu Seçim Programlarının sunduğu avantajları değerlendirebilirsiniz.

AIRPLUS SELECTION TOOLS

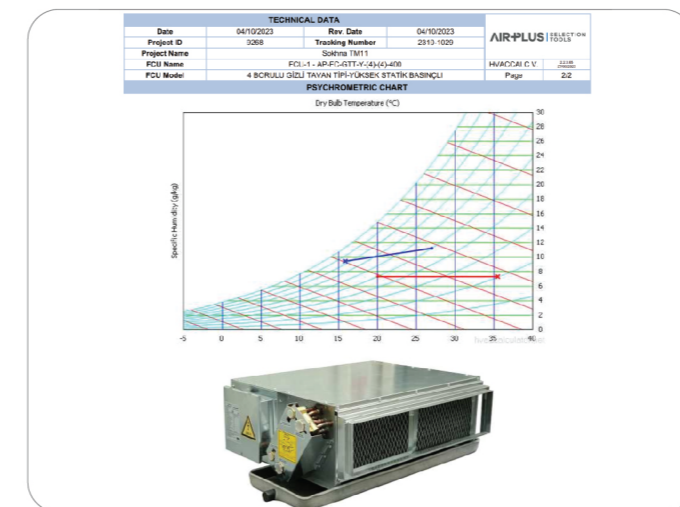
➤ Su Soğutma Grubu Seçim Programı



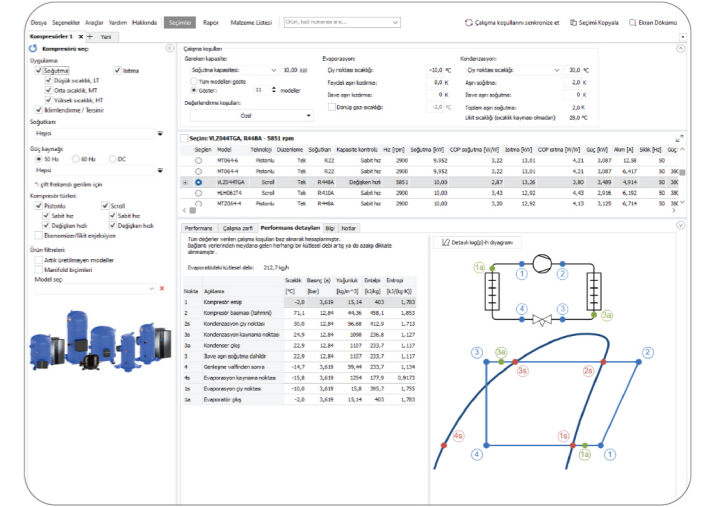
➤ AHU & HAHU Seçim Programı



➤ Fan Coil Seçim Programı



➤ Paket Klimalar Seçim Programı



➤ Fan Seçim Programı

TECHNICAL DATA		Rev. Date	04/10/2023
Date	02/10/2023	Rev. Date	04/10/2023
Project ID	5055	Tracking Number	
Project Name	DAF-1 - AP-AF-450	HW/CALC V.	1.000
AFU Model	UZUN KOVANLI	Page	1/1
STRUCTURE			
Sheet	Block Sheet	Thickness	2 mm
Diameter	450 mm	Length	420 mm
Podestal		Silencer Podestal	
Isolator		Total Weight	48.85 kg
FAN			
MECHANICAL DATA			
Name	445 S10-10P3H40AL	Fan Diameter	448 mm
Shroud Diameter	450 mm	Number Of Blades	18
Hub Size	10-10	Blade Series	P3H1
Blade Profile	P3	Blade Root	H
Rotation Direction	AL	Blade Pitch Angle	40°
Blade Material	AL	Blade Length	0 mm
Immersion	100 %	Rotation Speed	2800 rpm
Tip Speed Percentage Of Max	64 %	Weight	2.54 kg
Temperature	20 °C	Axial Width	59 mm
Air Velocity	21.29 m/s	Max. Rotation Speed	4501 rpm
Moment Of Inertia	115.82 kgm²	Moment Of Inertia	0.3366 kgm²
Axial Thrust	145.8 N	Performance Per Blade	326.4 W
HUB PLATE			
Bearing Surface	110 mm	Total Thickness	8.4 mm
Outer Diameter	172 mm	Shroud Diameter	152 mm
BLADE			
Length	148.8 mm	H	37 mm
V1	13 mm	H1	22 mm
OPERATING POINT			
Air Flow	12,188 m³/h	Static Pressure	32.1 Pa
Dynamic Pressure	3.81 Pa	Total Pressure	79.9 Pa
Power Consumption	3.26 kW	Static Efficiency	52.1 %
Total Efficiency	72.6 %	Sound Power	91 dB(A)
Resistance Factor	0.91 %		

➤ Isı Pompası Seçim Programı

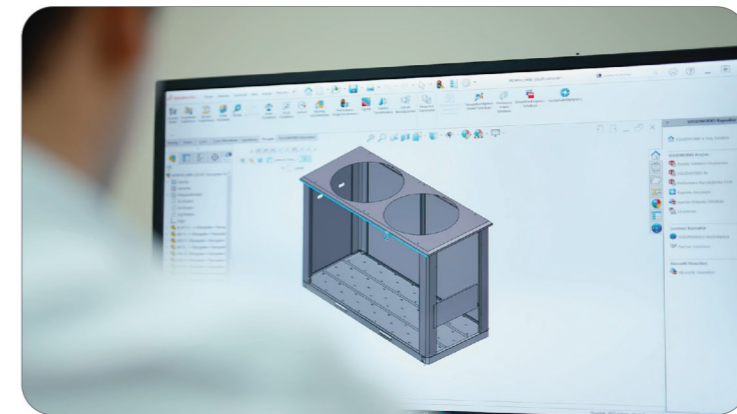
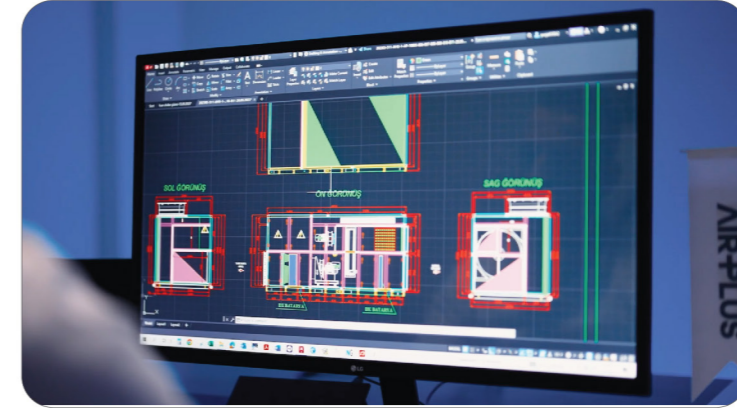
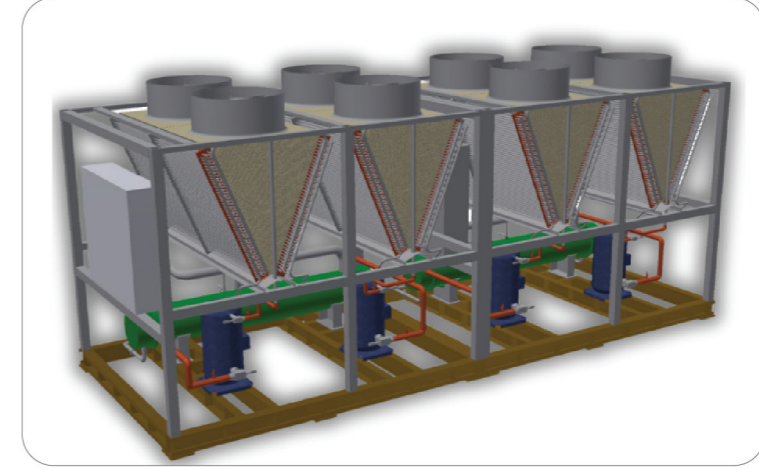
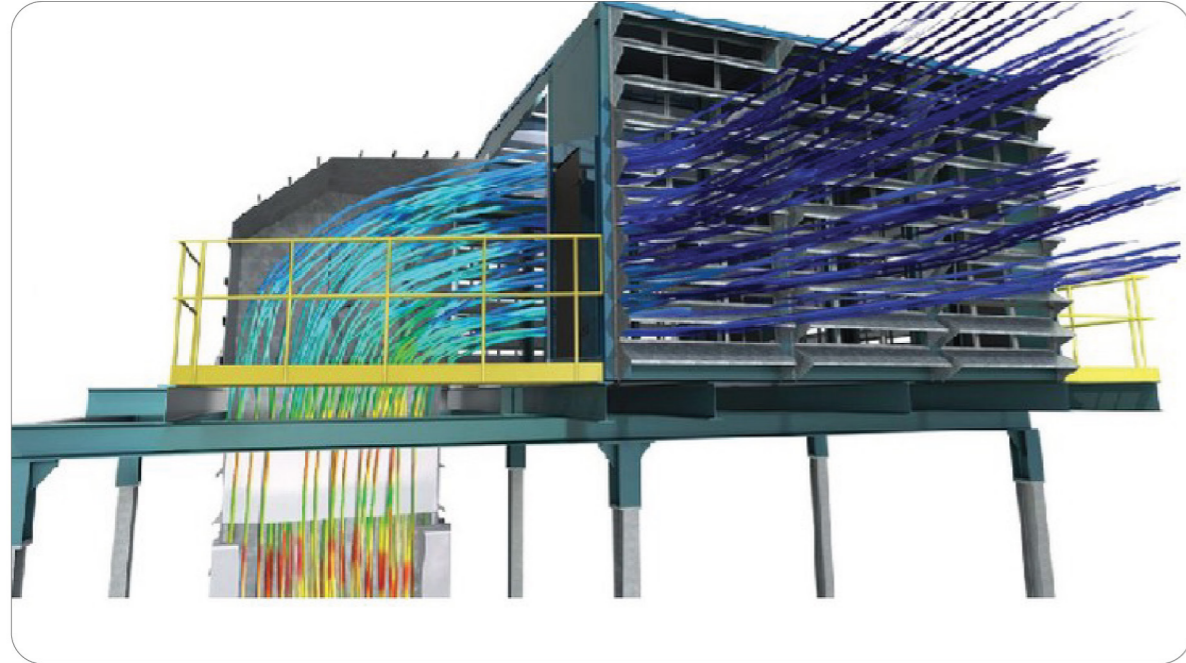
Technical Data Sheet		İklimlendirme Teknolojileri Air Conditioning Technologies	
23.10.2023			
Hava Soğutmalı Isı Pompası Air Cooled Heatpump Model Number : AP-HP-325-SCROIL-6-R410A-V-AP			
General Technical Data		Rakım/Altitude	Yaz / Summer
RİMA Soğutma Birimi Kapasitesi	kW	31 Mt	Kış / Winter
Air Conditioning Cooling - Heating Capacity	kW	323	131
Tasarım Sırtındaki Kurulu Güç	kW	106.5	132.75
Design at Installed Power Input	V/Hz/Ph/Amp.	400/50/3/191	400/50/3/235
Eer - Cop	Yaz-Kış	3.03	2.42
Klima Hattı Akışkan Giriş - Çıkış Sıcaklığı	°C	12	7
Air Conditioning Fluid Inlet-Outlet Temperature	°C	45	50
Soğutucu Akışkan	Cinsi	R410A	
Refrigerant	Tipi	Seroll	
Kompresör	Cinsi	Seroll	
Compressors	Tipi	6 / 2	
Kompresör Adet ve Gaz Devresi	Adet		
Compressors Piece and Refrigerant Circuits	Piece		
Kapasite Kontrolü	%	16/33/50/66/83/100	
Capacity Steps			
Kompresörler Güç Tüketimi ve Akımı	kW-Amp.	302,38 - 177,12	110,64 - 188,44
Compressors Power Input - Current			
Ses Seviyesi - 10 Mt	dB(A)	68	
Sound Level - 10 Mt			
Evaporatör Tipi ve Devresi	Cinsi	Plaka - 2	
Hydraulic Exchanger	Tipi	Plate - 2	
Akışkan	Cinsi	Su	
Fluid	Tipi	Water	
Boiler Hattı Akışkan Giriş - Çıkış Sıcaklığı	°C		
Boiler Fluid Inlet-Outlet Temperature			

AIRPLUS Tasarım Ofisi

İklimlendirme ihtiyaçlarınızı karşılayacak en iyi çözümü arıyorsanız, AirPlus Design Offices olarak sizin için buradayız. Müşteriye özel soğutma cihazları tasarımı konusundaki uzmanlığımız ve deneyimimiz, endüstri lideri çözümler sunmamıza olanak tanır.

Neden Design Offices?

- **Özelleştirilmiş Çözümler:** Her işletme farklıdır ve iklimlendirme ihtiyaçları da öyledir. Tasarım Ofisi, müşterilerimizin özel gereksinimlerini ve bütçesini göz önünde bulundurarak özelleştirilmiş iklimlendirme çözümleri sunar. Her projeyi baştan sona tasarlayarak, en verimli ve uygun fiyatlı iklimlendirme ürünlerini sağlar.
- **Mühendislik Mükemmeliyeti:** Design Offices'in temel taşı, mühendislik mükemmeliyetidir. Alanında uzman mühendislerimiz, son teknolojiyi kullanarak güvenilir, dayanıklı ve enerji verimli iklimlendirme ürünleri tasarlar. Müşterilerimize en iyi kalitede ürünleri sunma taahhüdümüzü yerine getiririz.
- **Sürdürülebilirlik:** Çevresel bilincin arttığı bir dönemde, Design Offices olarak sürdürülebilirlik ilkelerine bağlıyız. İklimlendirme çözümlerimizi çevreye duyarlı malzemelerle tasarlar ve enerji tasarrufunu teşvik ederiz. Bu, hem işletmenizin maliyetlerini düşürmenize hem de çevreye daha az zarar vermenize yardımcı olur.
- **Müşteri Odaklılık:** Müşteri memnuniyeti, Design Offices'nin önceliğidir. İşbirliği yoluyla müşterilerimizin ihtiyaçlarını anlamak ve karşılamak için çaba sarf ederiz. Size özel bir iklimlendirme çözümü sunmak için işbirliği yapmaktan mutluluk duyarız.



AIRPLUS Soğutma Sistemleri

Kontrolü Verimlilik Çözümleri

AirPlus otomasyon ve kontrol sistemleri, iklimlendirme sistemlerinin daha verimli çalışmasını, enerji tasarrufunu ve daha hassas nem ve sıcaklık kontrolünü sağlamak için kullanılan ürünlerin, birbiri ile haberleşmesini sağlayarak tüm sistemin senkronize şekilde çalışmasını sağlamaktadır.

Soğutma grubu otomasyonu, soğutma sistemlerinin otomatik olarak kontrol edilmesi ve izlenmesi anlamına gelir. Bu, soğutma sisteminin farklı değişkenlere ve koşullara uyum sağlamasına ve maksimum verimlilikle ve güvenliğe çalışmasına olanak tanır.

Neden Önemlidir?

Soğutma Sistemleri otomasyonu ve kontrolü, bir dizi önemli avantaj sağlar:

- **Enerji Verimliliği:** Otomasyon, soğutma sisteminin enerji tüketimini optimize eder. Bu, enerji maliyetlerini düşürür ve çevresel etkileri azaltır.
- **Hassas Kontrol:** Otomasyon, sıcaklık, nem ve diğer çevresel koşulları daha hassas bir şekilde kontrol ederek iklimlendirme ihtiyaçlarını en verimli şekilde karşılar.
- **Uzaktan İzleme ve Kontrol:** Otomasyon sistemi uzaktan izleme ve kontrol yeteneklerine sahiptir. Bu, sistemleri uzaktan yönetmeyi kolaylaştırır ve olası arıza risklerine karşı hızlı müdahale imkanı sağlayarak işletme ve bakım maliyetlerini kontrol altında tutmayı sağlar.
- **Maliyet Tasarrufu:** Verimli çalışan bir soğutma sistemi, işletme maliyetlerini azaltır ve bakım gereksinimlerini azaltabilir.

Soğutma sistemleri kontrol sistemleri önemli bileşenleri:

- **Sensörler:** Sensörler, çevresel koşulları (sıcaklık, nem, basınç vb.) izler ve verileri kontrol sistemiyle paylaşır.
- **Kontrolörler:** Kontrolörler, gelen verileri işler ve soğutma sisteminin çalışmasını yönetir. Bu, kompresör sıcaklığını-basıncını, su sıcaklığını, fan hızını ve diğer parametreleri içerebilir.
- **Programlama ve Yazılım:** Otomasyon sistemi, programlama ve yazılım kullanılarak yapılandırılır. Bu, belirli ihtiyaçlara ve uygulamalara uyacak şekilde özelleştirilebilir.
- **Veri İzleme ve Kayıt:** Otomasyon sistemi, sistem performansı hakkında veri toplar, kaydeder ve izler. Bu veriler, kullanıcılara tarafından analiz edilerek verimlilik senaryoları oluşturulabilir.



AIRPLUS Soğutma Sistemleri

Kontrolü Verimlilik Çözümleri

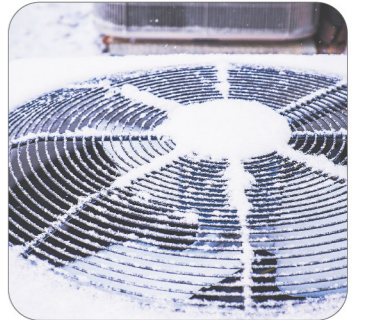
➤ **SDO (Smart Defrost Operation):** Paket tip klimalarda (Heat Pump) kış modunda çalışırken, dış hava sıcaklığı düşmeye başladığında kondenser ünitesi üzerinde karlanma ve buzlanma oluşabilir. Bu oluşan kar ve buz tabakaları, lamel aralıklarını daraltarak yeterli hava akışının eşanjörden geçmesini engelleyebilir. Hava debisinin azalması ve sürenin uzaması, klima cihazının defrosta girmesine neden olur ve ısıtma işlemi için yeterli performans sağlanamaz. AirPlus'un Smart Defrost özelliği, bu süreci önceden algılayarak yarı defrosta başlar. Bu sayede sistemin diğer yarısı ısıtma işlemine devam ederken, donmuş bölgelerdeki buz çözülür. Sonuç olarak, bu akıllı özellik sayesinde ortamın sıcaklığı kesintisiz olarak korunur ve ısıtma işlemi devam edebilir.

➤ **ACC (Automatic Condenser Cleaning):** Özellikle yaz aylarında çalışırken, dış hava koşullarına bağlı olarak kondenser ünitesinin lamel araları ve yüzeyi kirlenebilir. Bu kirlenme sonucu, kondenser ünitesinin ısı transfer yüzey alanı performansı azalır ve aynı zamanda hava debisi miktarında da azalma meydana gelir, bu da kapasite performans kaybına neden olur. Bu sorunu çözmek ve kondenser ünitesini temiz tutmak için AirPlus Kondenser Temizleme modülü belirli aralıklarla kondenser temizleme işlemi yapılır. Bu sayede kondenser kimyasal temizlik periyotları azaltılır, böylece kondenserin çalışma ömrü uzar. Bu işlem, klima sisteminin verimliliğini korumak ve uzun vadeli performansını artırmak için önemlidir.

➤ **AFS (Alternative Fire Scenario):** Yangın otomasyon sistemi, kontak bilgisini alarak cihazdaki yangın senaryosunu etkinleştirir. Bu sistemde, yangın anında hangi senaryonun aktif olacağı servis menüsünden seçilebilir. Bu seçenek, yangın durumuna uygun bir tepki vermek ve ürünün yangın senaryosunu optimize etmek için önemlidir. Kullanıcılar, servis menüsünden hangi senaryonun tetikleneceğini belirleyerek yangın otomasyon sisteminin istedikleri şekilde çalışmasını sağlayabilirler. Bu, yangın güvenliği açısından kritik bir özelliktir, çünkü her senaryo farklı yangın durumlarına uygun tepkiler sunabilir.

➤ **SIM (Snow Removal and Ice Breaking Mode):** Airplus soğutma ürünleri, kış çalışma koşullarında kar ve buz algılama özelliği ile donatılmıştır. Bu özellik, cihazın çalışmadığı durumlarda kondenser fanının üzerinde biriken karı algılar. Kar birikintisi 100 mm üzerine çıktığında, kondenser fanını otomatik olarak çalıştırarak kar birikintisini temizler. Bu özellik, ilk çalışma sırasında kondenser fanının üzerinde kar birikintisi oluşmasını engeller ve fan kanatlarının kar yükü altında zarar görmesini önler. Eğer kanat üzerinde buzlanma gerçekleşir ise, kondenser fanları buz kırma moduna geçerek buz oluşumunu önlemektedir.

➤ **BMS:** Farklı protokollerle iletişim kurabilme yeteneği sayesinde üst otomasyona harici bir Gateway kullanımına ihtiyaç duyulmadan kolay entegrasyon sağlanır. PLC üzerinde bulunan TCP-IP portu aracılığıyla ModBus - TCP erişimi standart donanım olarak sunulur. Ancak ModBus RTU, BACNet-IP, BACNet-MS/TP, LonWorks, ve M-Bus gibi protokollerle iletişim kurmak için haberleşme kartı kullanılması gerekmektedir. Bu sayede çeşitli protokollerle uyumlu bir şekilde entegrasyon sağlanabilir ve sistemler arası veri akışı kolayca izlenebilir ve yönetilebilir.



TEST LABORATUARI

İleri Teknolojiyle İklimleri Çözümlerinin Test Edildiği Merkez

AirPlus Test Laboratuvarı, iklimlendirme teknolojilerinin en yeni ve en gelişmiş ürünlerinin test edildiği bir merkezdir. Bu laboratuvar, AirPlus'ın müşterilerine sunduğu standart ve özel tasarım ürünlerini, tasarım şartlarındaki ısıtma ve soğutma performansını değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş ve tasarlanmıştır.

Laboratuvarın Amaçları ve Özellikleri

AirPlus Test Laboratuvarı, çeşitli soğutma ve ısıtma ürünleri ve sistemlerinin kapsamlı testlerine olanak tanır. Bu laboratuvarın temel amaçları şunlardır:

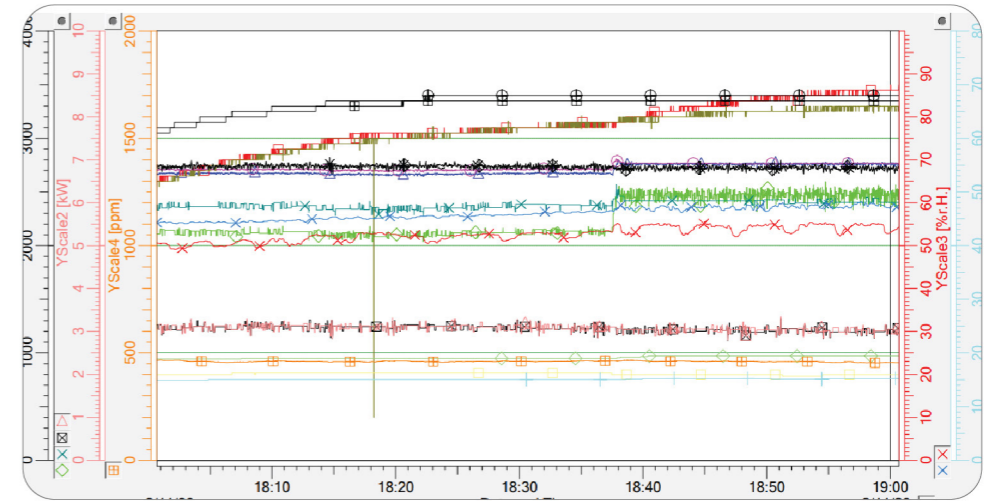
- 1. Performans Değerlendirmesi:** Laboratuvar, soğutma sistemlerinin performansını gerçek dünya koşullarında test ederek, verimlilik, sıcaklık kontrolü ve güvenilirlik gibi önemli faktörleri değerlendirir.
- 2. Enerji Verimliliği Analizi:** Laboratuvar, soğutma sistemlerinin enerji tüketimini detaylı bir şekilde ölçer ve verimli tasarım ve çalışma koşulları için analizler sunar.
- 3. Performans Dayanıklılık Testleri:** Laboratuvar, ürünlerin alt ve üst limit performanslarında çalıştırılarak zorlu çalışma koşullarına nasıl performans vereceğini test ederek tasarımı onaylar.
- 4. İnovasyon ve Geliştirme:** AirPlusTest Laboratuvarı, yeni ısıtma ve soğutma teknolojileri ve tasarımları geliştirmek için bir platform olarak kullanılır. Bu, sektöre öncülük eden geliştirmeleri ve yeniliklerin ortaya çıkmasını sağlar.

Teknoloji ve Uzmanlık

AirPlus Test Laboratuvarı, en son teknoloji ve en gelişmiş test ekipmanlarıyla donatılmıştır. Uzman mühendisler ve teknisyenler, testleri yönetir ve sonuçları analiz eder. Bu laboratuvar, endüstriye öncülük eden yeni nesil ısıtma ve soğutma sistemlerinin geliştirilmesine ve mevcut sistemlerin iyileştirilmesine yardımcı olur.

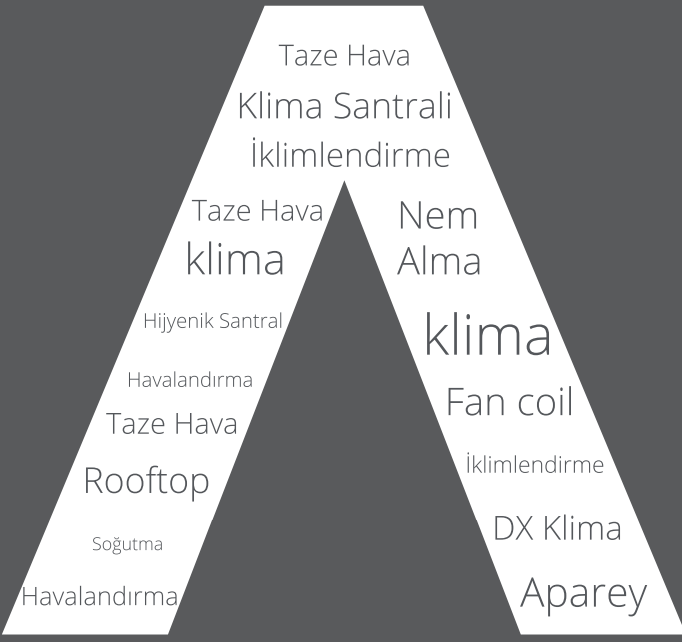
AirPlus Test Laboratuvarı, ısıtma ve soğutma teknolojilerinin geleceğini şekillendiren bir merkez olarak öne çıkar. Performans, enerji verimliliği, performans dayanıklılık gibi kritik faktörleri test ederek, kullanıcılara daha verimli, güvenilir ve çevre dostu ısıtma ve soğutma çözümleri sunmak için çaba sarf eder. AirPlus, bu laboratuvar aracılığıyla endüstri standartlarını belirleme ve yükseltme misyonunu sürdürmekte, ısıtma ve soğutma alanındaki en son yenilikleri tasarlayarak ve geliştirerek sektöre kazandırır.

TEST LABORATUARI



Info	2	İZLEME DEĞERLERİ-02
DIS HAVA SICAKLIĞI :	19.2	°C
AHAT.SU GIRIS SICAK :	12.2	°C
AHAT.SU ÇIKIS SICAK :	9.2	°C
AHAT.SU SICAK.FARK :	3.0	K
AHAT POMPA SU DEBİ :	19.1	m ³ /h
AKTİF KONTROL MOD :	SOĞUTMA	
IGK SU GIRIS SICAK.:	31.8	°C

Info	2	İZLEME DEĞERLERİ-02
KOMP.BASMA SICAKLIK :	105.1	°C
DeSUPERHEAT SICAK :	57.1	K
KOMP.YÜKSEK BASINÇ :	29.0	bar
KOMP.ALÇAK BASINÇ :	8.2	bar
GENLEME VALF KONUM :	58.7	%
EMİS GAZ SICAKLIĞI :	9.7	°C
KIZGINLIK DEĞERİ :	5.6	°C



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

Revz. 00.23