

# HASSAS İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİ



**FLEXAIR** SERİSİ  
25-150 kW

**SMOOTHAIR** SERİSİ  
5-20 kW

**INTENSEAIR** SERİSİ  
25-65 kW



## ÖZELLİKLER

- Hassas Sıcaklık ve Nem Kontrolü
- Dinamik Hava Akış Kontrolü
- Modüler Tasarım,  
Esnek Konfigurasyon

## Orta ve Büyük Ölçekli Veri Merkezleri için Modüler Hassas Soğutma Sistemleri

- Veri merkezlerinde bulunan elektronik cihazlar; yüksek yoğunluklu sıcaklık, aşırı güçte enerji tüketimi, sınırlı çalışma alanı ve diğer konulardaki talep artışının getirdiği gelişmelerin ardından, oda planlaması gibi hususlarla karşı karşıyadırlar. Bununla birlikte bu odalarda bölgesel ısı adacıkları problemi halen sürmektedir. Soğuk hava ve sıcak hava direkt olarak karışmakta ve yüksek miktarda soğutma kapasitesi heba olmaktadır. Kabinetin ön kısmında bulunan cihazlar ihtiyaç duyduğu miktarda soğuk havayı alamamaktadır ve toplam enerji tüketiminde PUE değeri halen ülkemizde yüksektir. Özellikle sunucu ve depolama ürünlerinin artan enerji tüketimiyle birlikte, aktif cihazların soğutma ihtiyacı da büyük oranda artmıştır.
- Aytemiz-Makelsan Hassas İklimlendirme Ürünleri; orta ve büyük ölçekli veri merkezi yerleşkeleri için enerji tasarrufu programı sunmaktadır.
- Hassas İklimlendirme Çözümleri sayesinde veri merkezi soğutma kapasitesi büyük oranda artar ve oda içindeki boş alanların daha verimli kullanılması mümkün olur.



# FLEXAIR SERİSİ

## 25-150 kW

Veri Merkezleri için Doğrudan Genişlemeli,  
Yüksek Verimli, Hassas İklimlendirme Sistemi

### 7 Farklı Soğutma Konfigürasyonu

FlexAir, 7 farklı soğutma konfigürasyonu ile sunulmaktadır: hava soğutmalı, su soğutmalı, evaporatör soğutulmuş sulu, glikol soğutmalı, ikili su soğutmalı ve ikili evaporatör soğutulmuş sulu sistemler. FlexAir serisi hassas kontrollü soğutma sistemlerinin ikili olanları birbirlerini yedekleyebilmeleri ve arızalara karşı dayanımı açısından tavsiye edilmektedir.

### Geniş Soğutma Kapasitesi Aralığı

FlexAir soğutma kapasitesi, 25kW'dan 150kW'a kadar olup mega veri merkezlerindeki kapasite gereksinimlerinin üstesinden gelebilmek için 200kW'a kadar genişletilebilir.



# SMOOTHAIR SERİSİ

## 5-20 kW

Küçük ve Orta Ölçekli IT Ortamları  
için Esnek ve Ekonomik Çevre Soğutma Sistemi

### Yüksek Dayanıklılık

Ünitenin yüksek EER'ye sahip olması ve uzun ömürlülüğünü garanti etmek için, etkili ve dayanıklı skrol kompresör seçimi mevcuttur. Yüksek seviyede dayanıklı olabilmek amacıyla, endüstride bilinirliği yüksek olan kaliteli markaların malzemeleri kullanılmaktadır.

### 7x24 Çalışmak Üzere Tasarlanmıştır

- Aytemiz-Makelsan hassas kontrollü klimalar 365 gün x 24 saat durmaksızın yüksek kararlılık ve dayanıklılıkta çalışmak üzere tasarlanmıştır.
- Ünite, düşük sıcaklık kit'i ile donatıldığında, -40°C'ye varan zorlu hava koşullarında çalışabilecek şekilde tasarlanmıştır.
- Kademesiz dış fan regüle sistemi mevcuttur. Ünite her türlü zorlu dış oram şartlarına uyum sağlayabilmektedir.
- Termostatik genişleme valfi, sistemin değişen çalışma koşullarında hızlı reaksiyon göstermesini garanti altına alır.



# INTENSEAIR SERİSİ

## 25-65 kW

Yüksek Isı Yoğunluklu Kabinler,  
Sunucu Odaları ve Veri Merkezleri için  
In-Row (Sıralı) İklimlendirme Sistemi

### Hassas ve Ölçülebilir Soğutma

IntenseAir Serisi sıralı hassas kontrollü klima, sunuculardan yayılan yüksek sıcaklıktaki havayı doğrudan soğutur, hava akış hattını kısaltır, sıcak ve soğuk havanın doğrudan karşılaşma riskini engeller. Isı kaynağı yükünün gerçek zamanlı takip edilmesi sayesinde, gerekli şekilde soğutucu çıkışı ve hava akışının çıkışı düzenler, soğutma kapasitesini ve gereksinim duyulan hava miktarını geçerli ve öngörüülebilir seviyelerde tutarak, veri merkezlerinin yüksek ısı yoğunluğu problemlerini mükemmel bir şekilde çözer.



HASSAS İKLİMLENDİRME