



FİTA TEKNİK

1952'den Beri / Since 1952

KLİMA SANTRALİ AIR HANDLING UNIT

Made in Türkiye



Fita Teknik Airline Serisi klima santralleri, esnek tasarımı ve modüler yapısı sayesinde her türlü bina ve endüstriyel tesisin gereksinimlerine tam uyum sağlayacak şekilde özelleştirilebilir. Santrallerimiz, yüksek enerji verimliliği ve çevre dostu tasarımıyla konfor iklimlendirmesi alanında en sürdürülebilir çözümlerinden biridir. Düşük ekolojik etki sağlarken, optimize edilmiş enerji kullanımı sayesinde işletme maliyetlerini minimuma indirir.

Fita Teknik Airline Series air handling units can be customized to perfectly meet the requirements of all types of buildings and industrial facilities, thanks to their flexible design and modular structure. Our units are among the most sustainable solutions in the field of comfort air conditioning, offering high energy efficiency and an environmentally friendly design. They ensure a low ecological impact while minimizing operating costs through optimized energy consumption.

GENEL ÖZELLİKLERİ / GENERAL FEATURES

Fita Teknik klima santralleri, yüksek verimlilik, dayanıklılık ve hijyen standartlarına uygun olarak üretilmektedir. Airline Serisi Alüminyum ve Çelik Karkas olmak üzere iki ana model sunulmaktadır. Eurovent sertifikalı ürünlerimiz, enerji tasarrufu ve performans açısından sektörün öncü çözümlerini sunmaktadır.

500-120.000 m³/h hava debisi aralığında ve standart olarak 70°C'ye, özel uygulamalarda ise 120°C'ye kadar olan hava sıcaklığını sağlayacak şekilde üretilen FİTA TEKNİK Klima Santralleri mekanik dayanımı, ısı performans özellikleri, 50 ve 60 mm panel kalınlık seçenekleriyle, yüksek kalite sınıfı, çevre dostu üretim ve sahip olduğu opsiyonel aksesuarlarla tüm proje gereksinimlerini sağlamaktadır.

Fita Teknik klima santrallerinin modüler çift cidarlı panel yapısı, dış yüzeyi boyalı galvaniz çelikten, iç yüzeyi galvaniz çelik, boyalı galvaniz çelik veya paslanmaz çelik sacdan imal edilen çift kıvrımlı cidar arasında standart olarak kaya yünü izolasyon malzemesinden oluşmaktadır. 50 mm için 70 kg/m³, 60 mm için 70 kg/m³ kaya yünü izolasyon ile yüksek yalıtım sağlanmaktadır.

Kullanım yeri ve proje gereksinimlerine bağlı olarak farklı tip ve ölçülerde filtreler (panel, torba, HEPA, karbon vb.) kullanılmaktadır. Filtre hücreleri, istenmeyen hava kaçaklarına engel olacak şekilde ve uluslararası standart filtre ölçülerine uygun ve optimum hava hızlarına dayanarak projelendirilir.

Fita Teknik air handling units are manufactured in accordance with high efficiency, durability, and hygiene standards. The Airline Series offers two main models: Aluminum and Steel Frame. Our Eurovent-certified products provide industry-leading solutions in terms of energy saving and performance.

FİTA TEKNİK Air Handling Units are manufactured to handle airflow rates ranging from 500-120,000 m³/h and provide air temperatures up to 70°C as standard, or up to 120°C for special applications. They meet all project requirements with their high mechanical strength, thermal performance features, 50 and 60 mm panel thickness options, high-quality class, environmentally friendly production, and optional accessories.

Fita Teknik air handling units feature a modular, double-skin panel structure. The outer surface is made of painted galvanized steel, while the inner surface is constructed from galvanized steel, painted galvanized steel, or stainless steel sheet. The space between these double-folded walls is typically filled with rock wool insulation. High-level sealing is guaranteed with 70 kg/m³ rock wool insulation in 50 mm panels and 70 kg/m³ in 60 mm panels.

Depending on the application and project requirements, various types and sizes of filters (panel, bag, HEPA, carbon, etc.) can be used. Filter housings are designed to prevent unwanted air leaks and to accommodate international standard filter dimensions, all while supporting optimum air velocities.



HİJYENİK TİP KLİMA SANTRALLERİ / HYGIENIC TYPE AIR HANDLING UNITS

Hijyenik klima santralleri, başta hastaneler, ilaç üretim tesisleri, laboratuvarlar, gıda üretim alanları ve temiz oda uygulamaları olmak üzere, yüksek hijyen standartları gerektiren alanlarda güvenilir ve verimli iklimlendirme sağlamak için tasarlanmıştır. Kullanılan özel profil sistemiyle, santral içinde bakteri üretimine neden olabilecek keskin köşe, sivri uç vs. önlenmektedir.

- Üstün Filtrasyon: HEPA veya ULPA filtre seçenekleri ile partikül, mikrop ve zararlı gazları etkin şekilde filtreler.
- Paslanmaz İç Yüzey: Kolay temizlenebilir, bakteri üremesini önleyen malzeme yapısı.
- Hava Kaçaklarına Karşı Sızdırmaz Tasarım: İç ortamın sterilitesini korur, enerji verimliliği sağlar.
- Nem ve Sıcaklık Kontrolü: Hassas iklimlendirme sağlayarak hijyenik ortamların korunmasını destekler.
- UV-C Sterilizasyon Opsiyonu: Hava dezenfeksiyonu için UV ışınları ile ek hijyen koruması sunar.

Hygienic air conditioning units are designed to provide reliable and efficient air conditioning in areas requiring high hygiene standards, especially hospitals, pharmaceutical production facilities, laboratories, food production areas and clean room applications. With the special profile system used, sharp corners, pointed ends, etc. that may cause bacterial growth inside the unit are prevented.

- Superior Filtration: Effectively filters particles, microbes and harmful gases with HEPA or ULPA filter options.
- Stainless Interior Surface: Easy to clean, material structure that prevents bacterial growth.
- Leak-proof Design Against Air Leakage: Protects the sterility of the interior environment and provides energy efficiency.
- Humidity and Temperature Control: Supports the protection of hygienic environments by providing precise air conditioning.
- UV-C Sterilization Option: Provides additional hygiene protection with UV rays for air disinfection.

FANLAR / FANS

Santrallerde çeşitli büyüklüklerde verimi yüksek, seyrek veya sık kanatlı galvanizli sac ve alüminyumdan mamul Avrupa menşeli radyal, plug veya EC fanlar tercihe bağlı olarak kullanılmaktadır. Fanlar statik ve dinamik olarak balanslı olduğu gibi, titreşimin gövdeye geçmesini önlemek için ayrıca yaylı izolatörler üzerine monte edilmekte ve fan çıkışları santral gövdesine manşetler kullanılarak bağlanmaktadır.

In the air handling units, you'll find highly efficient radial, plug, or EC fans, with European origin and made from galvanized steel or aluminum with either sparsely or densely spaced blades, depending on your preference. These fans are both statically and dynamically balanced. To prevent vibrations from transferring to the unit's body, they're also mounted on spring isolators, and their outlets are connected to the unit's main body using flexible sleeves.

EC FANLAR / EC FANS



- Yüksek Enerji Verimliliği: EC motor teknolojisiyle kullanıldığından diğer fanlara göre %30-50 daha az enerji tüketir.
- Hassas Hız Kontrolü: Değişken hızlarda çalışabilir, böylece ihtiyaca göre ayarlanabilir.
- Daha Sessiz Çalışma: Optimize edilmiş motor yapısı sayesinde düşük ses seviyesinde çalışır.
- Daha Uzun Ömür: Düşük enerji tüketimi ve optimize edilmiş motor yapısı, daha az ısınma ve uzun kullanım ömrü sağlar.
- Akıllı Kontrol: Modbus veya 0-10V sinyal ile kontrol edilebilir, otomasyon sistemlerine entegre edilebilir.
- High Energy Efficiency: Utilizes EC motor technology, consuming 30-50% less energy compared to other fan types.
- Precise Speed Control: Capable of operating at variable speeds, allowing for adjustment based on specific needs.
- Quieter Operation: Works at low noise levels thanks to its optimized motor design.
- Longer Lifespan: Low energy consumption and an optimized motor structure result in less heat generation and an extended service life.
- Smart Control: Can be controlled via Modbus or 0-10V signals, enabling integration with automation systems.

KAYIŞ KASNAK TAHRİKLİ FANLAR / BELT DRIVE FANS



- Yüksek Performans: Büyük fan kanatları ve güçlü motorlarla yüksek hava debisi ve statik basınç elde edilir.
- Dayanıklı Yapı: Ağır hizmet tipi uygulamalara uygun olup uzun ömürlü ve sağlam bir sistem sunar.
- Bakım Kolaylığı: Motor veya fan değişimi gerektiğinde sistemin tamamını sökmeye gerek kalmadan müdahale edilebilir.
- High Performance: Achieves high airflow and static pressure thanks to large fan blades and powerful motors.
- Durable Construction: Designed for heavy-duty applications, offering a long-lasting and robust system.
- Easy Maintenance: Allows for motor or fan replacement without needing to dismantle the entire system.

PLUG FANLAR / PLUG FANS



- Doğrudan Tahrikli Sistem: Kayış-kasnak gibi ek tahrik elemanları içermez, bu sayede daha az bakım gerektirir.
- Hijyenik Kullanım: Salyangoz gövde içermediği için temizlenmesi kolaydır ve hijyenik klima santralleri için uygundur.
- Düşük Ses Seviyesi: Akustik tasarımı sayesinde titreşim ve gürültü seviyesi düşüktür.
- Direct Drive System: Doesn't include additional drive components like belts and pulleys, resulting in lower maintenance requirements.
- Hygienic Use: Easy to clean and suitable for hygienic air handling units as it doesn't contain a scroll casing.
- Low Noise Level: Features low vibration and noise levels due to its acoustic design.

DAMPERLER / DAMPERS

Santrallerde, gövdesi galvaniz sacdan ve kanatları alüminyumdan üretilen kontrol damperleri kullanılmaktadır. Damperlerin kanat uçlarında bulunan sızdırmazlık contası ve ayar kolu ile hassas debi kontrolü yapılabilir. Damperler tercihe göre el veya servomotor kontrollü olabilmektedir.

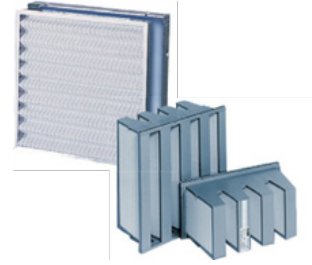
In air handling units (AHUs), control dampers are utilized, featuring a galvanized steel casing and aluminum blades. Precise airflow control is achieved through the sealing gaskets located at the blade tips and an adjustment lever. These dampers can be controlled either manually or by a servomotor, depending on the preference.



FİLTRELER / FILTERS

Santrallerde, istenilen özelliklere uygun olarak çeşitli (panel, torba, HEPA, karbon vb) tipte filtreler kullanılmaktadır. Filtre hücreleri, istenmeyen hava kaçaklarına da engel olacak konstrüksiyonda, uluslararası standart filtre ölçülerine uygun ve optimum hava hızına göre projelendirilmektedir. Bütün filtre hücrelerinde değiştirme kapısı bulunmaktadır. Filtrelerin kirlilik miktarlarını takip edebilmek için U veya magnehelic manometreler kullanılmakta olup talep üzerine fark basınç problemleriyle beraber temin edilmektedir.

In air handling units (AHUs), various types of filters—such as panel, bag, HEPA, and carbon—are used to meet desired specifications. The filter housings are designed to prevent unwanted air leakage, conform to international standard filter dimensions, and ensure optimal air velocity. All filter housings are equipped with a replacement door. To monitor filter contamination levels, U-tube or magnehelic manometers are utilized and can be supplied with differential pressure probes upon request.



SOĞUTUCU BÖLÜMÜ / COOLING SECTION

Hijyenik uygulamalarda soğutucular paslanmaz sacdan mamul kızaklar üzerinde, yandan çıkabilecek şekilde imal edilmektedir. Bakır boru ve alüminyum kanattan mamul bataryaların altlarında tabanı izole edilmiş paslanmaz sacdan mamul, yoğuşma suyu tavası bulunmaktadır. Hava hızı ve işletme şartlarına bağlı olarak gerekmesi halinde alüminyum, PVC polipropilen alüminyum veya paslanmaz özel profilden mamul damla tutucu yine bu bölümde bulunmaktadır. Kollektör boruları standart olarak drenaj ve hava tahliyesi için pürjörler bulunmaktadır.

In hygienic applications, coolers are manufactured on stainless steel skids, in a way that they can be removed from the side. Under the coils made of copper tube and aluminum fin, there is a condensation water pan made of stainless steel with an insulated base. Depending on the air speed and operating conditions, if necessary, a drift eliminator made of aluminum, PVC polypropylene aluminum or stainless special profile is also located in this section. There are purgers on the collector pipes as standard for drainage and air discharge.



ISI BÖLÜMÜ / HEAT SECTION

Isıtıcılar galvaniz sacdan mamul kızaklar üzerinde, yandan çıkabilecek şekilde imal edilmektedir. Sıcak su ve kızgın sulu sistemlerde bakır boru ve alüminyum kanat, buharlı sistemlerden ise çelik boru üzerine ekstrüzyon yöntemi ile elde edilmiş alüminyum kanatlı veya sarma kanatlı ısıtıcılar kullanılmaktadır

Heaters are manufactured on skids made of galvanized sheet metal, in a way that they can be removed from the side. Copper pipes and aluminum fins are used in hot water and hot water systems, and aluminum fins or winding fin heaters obtained by extrusion method on steel pipes are used in steam systems.



ISI GERİ KAZANIMI / HEAT RECOVERY

Isı geri kazanımlı klima santralinde egzoz havası ile taze hava fiziki olarak birbirine karışmadan ısı geri kazanım hücresinde birbirlerine enerjilerini vererek havayı koşullandırır. Klima santrallerinde yaz ve kış şartlarında dışarıya atılan egzoz havasının ısı enerjisi geri kazanılıp besleme havasına transfer edilmesiyle % 80'lere varan enerji kazanımları sağlanmaktadır.

In an air handling unit with heat recovery, exhaust air and fresh air condition each other by exchanging energy in the heat recovery cell without physically mixing. This process allows for energy savings of up to 80% by recovering the thermal energy from the exhaust air – which would otherwise be expelled in both summer and winter conditions – and transferring it to the supply air.

ISI GERİ KAZANIM TİPLERİ / HEAT RECOVERY TYPES

- Döner Tamburlu Tip (Rotor)
 - Entalpik (Sadece duyulur ısı transferi yapmaktadır.)
 - Higroskopik (Duyulur ısı transferi ve az oranda gizli ısı transferi yapmaktadır.)
 - Sorption (Duyulur ve gizli ısı transferi yapmaktadır.)
 - Plakalı Tip
 - Counterflow
 - Crossflow
 - Run-around Tip (serpantinden serpentine)
-
- Rotary Drum Type (Rotor)
 - Enthalpic (Only sensible heat transfer.)
 - Hygroscopic (Sensible heat transfer and a small amount of latent heat transfer.)
 - Sorption (Sensible and latent heat transfer.)
 - Plate Type
 - Counterflow
 - Crossflow
 - Run-around Type (coil to coil)



İLETİŞİM / CONTACT

Office Address: Şenlikköy Mahallesi, Florya Caddesi, Florya Konakları, B Blok, Daire: 3, **Bakırköy, İstanbul, Türkiye**

Factory 1: Fener Mah . Gökun Cad. No: 9 34582
Silivri, İstanbul, Türkiye

Telephone: +90 212 641 00 21
+90 212 641 08 50

Web: www.fitateknik.com

E-mail: info@fitateknik.com
export@fitateknik.com

