

TÜRKÇE
ENGLISH

العربية

alp PAKET HİJYENİK
KLİMA SANTRALLERİ

“havanızın sağlığı için...”



alperen[®]

MÜHENDİSLİK ISITMA SOĞUTMA
SİSTEMLERİ SAN VE TİC LTD ŞTİ

alperen.com.tr

Hakkımızda

Alperen Mühendislik Isıtma Soğutma Sistemleri Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi

Firmamız; ameliyathaneler, yoğun bakım üniteleri, laboratuvarlar, elektronik sanayi ve gıda enstitüsü gibi temiz oda sınıfında kabul edilen mekanların hijyenik olarak klimatize edilmesi ve havalandırılmasının yanında alışveriş merkezleri, fabrikalar, oteller, ofisler, eğitim kuruluşları, üretim tesisleri gibi tüm kapalı alanların endüstriyel klima ve havalandırma ihtiyaçlarına da hizmet vermektedir.

Firmamız, yaptığı ar-ge çalışmaları neticesinde Türkiye’de ilk defa uygulanan ve betonun kalıpta soğutulmasını esas alan özel tasarımı beton soğutma gruplarının imalatını da gerçekleştirmiştir.

Firmamız çalışmalarında keşif, bilgilendirme, projelendirme, fiyat teklifi sunma, imal etme, montaj, devreye alma ve servis hizmeti aşamalarını özenle gerçekleştirmektedir. 2000 yılının Ocak ayında ticari faaliyetine başlayan firmamız; standart ve hijyenik klima santralleri, su soğutma grupları, beton soğutma grupları, temiz oda havalandırma ekipmanları, rooftop klima sistemleri, hava temizleme cihazları ve özel sipariş imalatlarını yapmaktadır.

Firmamız, sahasında tecrübeli kadrosu ile birlikte sizlere ayrıca hijyenik klima sistemleri, hassas kontrollü klima sistemleri, paket tipi klima sistemleri, merkezi klima sistemleri, chiller sistemler, VRV klima sistemleri, split klima sistemleri, havalandırma ekipmanları, tekstil hava kanalları, poliüretan hava kanalları, galvaniz & paslanmaz hava kanalları, hava temizleme cihazları, hepa filtreler, rulo filtreler, torba filtreler, karbon filtreler, fancoiller, konvektörler, ısı geri kazanım cihazları, nem alıcılar, hava perdeleri, infrared & radyant ısıtıcılar gibi iklimlendirme ürünlerinde de satış, servis, proje ve taahhüt hizmetleri vermektedir.

Konusunda özenle hazırlanmış ve her an güncellenen internet sitelerimizle sizlere daha yakın olmayı ve daha iyi hizmet vermeyi hedefliyoruz. İnternet ortamında gerçekleştirdiğimiz bilgi paylaşımı aracılığıyla ürünlerimiz, markalarımız ve modellerimiz hakkında bilgi sahibi olabilir, online kapasite hesabı yapabilir, teklif alabilir, sipariş verebilir, satın alabilir ya da servis hizmeti talebinde bulunabilirsiniz.

Çalışmalarımızda, estetik görünümü, yüksek performansı, ekonomik kullanımı, sağlamlığı, dayanıklılığı, hızlı servis hizmetini ve memnuniyetinizi esas almaktayız.

Hızla gelişen ısıtma, soğutma, havalandırma ve iklimlendirme sektörlerindeki son yenilikleri yakından takip ederek sizlere ulaştıran sahasında uzman mühendislerimizle, ar-ge personelimizle, imalat kadromuzla ve teknik ekiplerimizle çalışmalarımızı aralıksız sürdürmekteyiz.

Ürünlerimiz

- Standart Klima Santralleri
- Hijyenik Klima Santralleri
- Paket Tip Hijyenik Klima Santralleri
- Nem Alma Santralleri
- Hassas Kontrollü Klima Sistemleri
- Laminar Air Flow Üniteleri
- VRV – VRF – VRS Klima Sistemleri
- Rooftop Klima Sistemleri
- Su Soğutma Grupları
- Beton Soğutma Sistemleri
- Fancoil Sistemleri
- Konvektör Sistemleri
- Otomatik Kontrol Sistemleri
- Split Klima Sistemleri
- Mono Blok Klima Sistemleri
- Havalandırma Ekipmanları
- Hava Kanalları
- Hava Filtreleri

Alp Paket Tipi Hijyenik Klima Santralleri

Paket tip hijyenik klima santrallerimiz, özellikle ameliyathaneler, yoğun bakım odaları, aşı odaları, elektronik ve optik sanayi gibi yüksek iç hava kalitesi (IAQ) ve partiküllerden arındırılmış ortam ihtiyacında olan, class 1 ile class 100.000 için US Federal Standart 209E, class 0 ile class 7 için EN 150 14644-I ve M1.5 ile M6.5 için Alman VDI 2803-V esaslarına göre sınıflandırılmış olan mekanların ihtiyaçları dikkate alınarak tasarlanmıştır.

Paket tip hijyenik klima santrallerimiz, DIN 1946-4 ve EN 13053'e uygundur. Santral içleri toz birikimine neden olabilecek çıkıntılardan arındırılıp düz satırlar meydana getirilmiştir. Ek yerleri antibakteriyel silikon contalarla doldurulmuş ve toz birikmesine engel olunmuştur. Yıkatabilir bir iç yüzeye sahip olan santrallerimiz son derece hijyenik bir yapıya sahiptirler. Paket tip hijyenik klima santrallerimizin hava debileri istenilen değerlere göre değişken olarak imal edilmektedir.

Paket tip hijyenik klima santrallerimizde filtrelerin yerleştirilişi, DIN 1946-4'e göre kaba filtre olarak sınıflandırabileceğimiz G3 ve G4 sınıfı filtreler vantilatörün emiş tarafına ve hemen hava girişinden sonra yerleştirilmektedir. F7 ve F9 sınıfı hassas torba filtreler ve kompakt filtreler ise vantilatörün basma tarafına, deflektörlü bir hücreden sonra yerleştirilmektedir.

H13 ve H14 sınıfı hepa filtreler, temiz oda teknolojisinde hizmet verdiği mekanın içine, üfleme terminal elemanından hemen önce yerleştirilirler. Paket tip hijyenik klima santrali içerisine yerleştirilmezler. Alp paket tip hijyenik klima santrallerinin hava debileri ihtiyaç olan değerlere göre değişken olarak imal edilmektedir.

Paket Tip Hijyenik Klima Santrallerimiz:

- Ameliyat odalarında anestezi sırasında açığa çıkan gazların ve diğer sebeplerden doğan kirlenmelerin taze hava ile yıkanarak giderilmesinde,
- Taze hava ile ortama taşınabilecek kirlenme unsurlarının hepa öncesi yüksek kalitede filtrelenmesinde,
- Üfleme ve emiş havası kontrolü ile mekanın pozitif basınçta tutulması ve bu sayede yan hacimlerden doğabilecek kirlenmelerin önüne geçilmesinde,
- Septik mekanların negatif basınçta tutulması yolu ile yan mahallere mikrobik geçişlerin engellenmesinde,
- Mekanın sıcaklık ve nem değerlerinin belli hassasiyetlerle sağlanmasında,
- Bütün bunları yaparken aynı zamanda işletme maliyetleri açısından da ekonomi sağlanmasında kullanılan cihazlardır.



Radyal Fanlar

Alp paket tip hijyenik klima santrallerinde kullanılan kullanılan AMCA ve EUROVENT sertifikalı radyal fanlar, ihtiyaç olan kapasiteye ve tercihe göre öne veya geriye eğik kanatlı olarak kullanılmaktadır. Çift emişli radyal fanlar ek filtreleme ile birlikte kullanılmaktadır.

Radyal fanlar, kayış-kasnak tahrikli ve spral formda galvanizli sac gövdeden imal edilmektedir. Fan rotoru statik ve dinamik olarak balans edilmektedir. Kayışın gerilebilmesi için elektrik motoru özel tasarlanmış kayış gerdirmeye mekanizmalarının üzerine monte edilmiştir. Kasnaklar konik sıkma burçludur. Fan atış ağız ile hücre paneli arasındaki bağlantı konnektör ile sağlanmaktadır. Fan, motor ve kayış gerdirmeye mekanizması, kuvvetlendirilmiş C profil şase üzerine bağlanmıştır. Ayrıca bütün hareketli sistem yaylı veya kauçuk izolatörler üzerine monte edilmiştir. Alp hijyenik klima santrallerinde kullanılan radyal fanlar, yandan dışarı alınabilecek özelliğindedir. Alp paket tip hijyenik klima santrallerinde radyal fan ve motorlara uygun frekans konvertörleri istendiği takdirde ayrı olarak uygulanmaktadır. Fan hücresinin aydınlatılması kumandalı hermetik armatürlerle sağlanmaktadır.

Plug Fanlar

Alp paket tip hijyenik klima santrallerinde, kolay temizlenebilirliği ve yüzeylerde toz birikimini engellemesi nedeniyle isteğe bağlı olarak plug fanlar tercih edilmektedir. Plug fanlar hava debisi-basınç karakteristiğine bağlı olarak direkt akuple veya kayış-kasnak tahrikli olarak uygulanmaktadır.

Alp paket tip hijyenik klima santrallerinde kullanılan plug fanlar, tek emişli ve geriye eğik kanat yapılı fanlardır. Rotor, motor şaftının üzerine direkt montajlıdır. Bütün hareketli sistem, yaylı veya kauçuk izolatörler üzerine monte edilmiştir. Alp paket tip hijyenik klima santrallerinde plug fanlar yandan dışarı alınabilecek özelliğindedir.

Alp paket tip hijyenik klima santrallerinde, plug fan ve motorlara uygun frekans konvertörleri istendiği takdirde ayrı olarak uygulanmaktadır. Fan hücresinin aydınlatılması kumandalı hermetik armatürlerle sağlanmaktadır.

Paneller

Alp paket tip hijyenik klima santrallerinin kabin konstrüksiyonunda özel çekilmiş alüminyum profiller ve çift cidarlı poliüretan dolgulu veya kaya yünü izolasyonlu , 45 - 60 mm kalınlıkta paneller kullanılmaktadır. Panellerin dış yüzeyleri pvc kaplı veya antistatik boyalı galvaniz sactan üretilmektedir. Paneller profillere özel vidalarla bağlanmakta, panel ve profil arasına da neopren sızdırmazlık contaları konmaktadır. Ek yerlerine de sıvı silikon tatbik edilerek pürüzsüz bir yüzey temin edilmektedir.

Hücre

Alp paket tip hijyenik klima santrallerinde kullanılan hücreler, özel çekilmiş alüminyum profiller ve çift cidarlı poliüretan dolgulu veya kaya yünü izolasyonlu , 45 - 60 mm kalınlıkta panellerden imal edilir. Hücrelerin üzerinde, kaba filtre, torba filtre, vantilatör, aspiratör, ısıtıcı, soğutucu, nemlendirici, ısı geri kazanım cihazı, fan gibi elemanların kontrol ve bakımlarını yapabilmek için gözetleme camlı, menteşeli, kollu ve güvenlik kontrollü kapılar bulunmaktadır. Ayrıca dahili aydınlatma armatürleri kullanılmaktadır.

Hücreler, mukavemetli bağlantı parçaları ile hücre içlerinden uygun civata ve somun aracılığıyla birbirine bağlanabilir ve ısı köprüsüz yapıda imal edilmektedir.

Müdahale Kapıları

Alp paket tip hijyenik klima santrallerinin müdahale kapıları özel çekilmiş alüminyum profiller ve çift cidarlı poliüretan dolgulu veya kaya yünü izolasyonlu , 45 - 60 mm kalınlıkta panellerden imal edilmektedir. Tüm paket tip hijyenik klima santrali modellerimizin müdahale kapılarında , sızdırmazlık sağlayacak nitelikte sıkıştırma özelliğine sahip, mukavemetli ve uzun ömürlü kapı kolları ve menteşeler bulunmaktadır.

Kaba filtre, torba filtre, vantilatör, aspiratör, ısıtıcı, soğutucu, nemlendirici, ısı geri kazanım cihazı, fan gibi elemanların müdahale kapılarında ise kontrol ve bakımlarını yapabilmek için gözetleme camı bulunmaktadır.

Filtreler

Paket tip hijyenik klima santrallerimizde kaba filtre olarak sınıflandırabileceğimiz G3 ve G4 sınıfı filtreler vantilatörün emiş tarafına ve hemen hava girişinden sonra yerleştirilmektedir. F7 ve F9 sınıfı hassas torba filtreler ve kompakt filtreler ise vantilatörün basma tarafına, deflektörlü bir hücreden sonra yerleştirilmektedir.

U.V dezenfeksiyon filtresi ise torba ve kompakt filtrelerden sonra yerleştirilmektedir. Filtreler, kolayca sökülüp takılabilen sıkıştırma ekipmanlarına ve çerçeve yapısına sahiptir. Filtre çerçevelerinin yerleştiği filtre yuvaları sızdırmazlık sağlayıcı contalıdır. Filtre çerçeveleri bu contaların üzerine gelecek şekilde monte edilir.



Ön Filtre Hücresi

Alp paket tip hijyenik klima santrallerinde, ön filtre olarak kullanılan kaset panel filtreler, kontrollü ve yenilenebilir özellikte, özel ham elyaf harmanından yapılmıştır. Kaset filtreler son derece dayanıklı bir yapıya sahiptir. Etrafındaki koruma kafesi, filtreleme özelliğini darbelerden korumak amacıyla yerleştirilmiştir. Kaset panel filtreler, G2 (EU2) - G3 (EU3) - G4(EU4) - F5 (EU5) sınıfındaki filtrelerdir. Alp paket tip hijyenik klima santralinde kullanılan kaset filtreler, selülozik esaslı ve fiber glass esaslı olarak üretilirler.

Hassas Filtre Hücresi

Alp paket tip hijyenik klima santralinde hassas filtre olarak kullanılan torba ve kompakt filtreler sentetik elyaf malzemededen mamul olup, yüksek toz tutma kapasitesi ile üstün performans gösterirler. Genellikle 500 ve 600 mm derinliklerinde imal edilen torba filtreler, özel ebatlarda da imal edilirler. Sentetik elyafli torba filtreler, havalandırma sistemlerinde kullanılırlar. Hassas filtreler, hijyenik klima santrallerimizde büyük partiküllerin tutulması ve hepa filtrenin korunması amacıyla klima santralinin içine monte edilirler.

Sentetik elyafli torba filtreler G3 (EU3) - G4 (EU4) - F5 (EU5) - F6 (EU6) - F7(EU7) - F8 (EU8)- F9(EU9) sınıfında filtreleme yaparlar.

Aktif Karbon Filtre Hücresi

Alp paket tip hijyenik klima santrallerinde kullanılan aktif karbon filtrelerin gaz moleküllerini yakalama ve tutma özelliği vardır. Aktif karbon filtrenin yüzeyi milyonlarca ufak gözenekten oluşmaktadır. Bu gözenekler sayesinde bir çok koku yayan zehirli gazlar yakalanır. Aktif karbon filtreler kullanıldığı ortam havası kirliliğine ve kullanım sıklığına bağlı olarak değiştirilmelidir. Aktif granül karbon filtreler ağır kokuların olduğu mekanlarda koku tutucu filtre olarak kullanılırlar. Aktif granül karbon filtrelerde, filtre kirlendiğinde sadece granül karbonlar değiştirilir. Filtrenin hücrelerini değiştirmeye gerek yoktur.

Partikül Tutucu Filtreler

Partikül tutucu filtre olarak da isimlendirilen HEPA'nın açılımı High Efficiency Particulate Arresting'dir. Yüksek etkinlikte partikül yakalayıcı anlamına gelir. Hepa filtreler, 0,3 mikrona kadar partikülleri %85 ve üzeri oranlarda havadan arındırabilen filtrelerdir. Hepa filtrelerden daha hassas ve %99,999 oranına sahip olan filtrelere ise ULPA filtre denir. Hepa ve Ulpa filtreler bakım gerektirmeyen, özel liflerden oluşan ve kağıda benzer bir yapıya sahiptir. Bu filtrelerin belirli bir zaman dilimi içerisinde yenisi ile değiştirilmesi gerekir. Günümüzde ameliyathanelerde, hastanelerde ve temiz oda uygulamalarında filtreleme performansı, güvenilirliği ve bakım gerektirmeyen yapısından dolayı hepa ve ulpa filtreler kullanılmaktadır. Hepa ve ulpa filtrelerin MDF, plastik veya metal çerçeveli modelleri mevcuttur.

Damla Tutucu

Paket tip hijyenik klima santrallerimizin soğutma bataryalarında terleme tavası ve damla tutucu kullanılmaktadır. Soğutucu eşanjörlerde hava geçiş hızına göre PVC veya alüminyum kanatlı damla tutucu kullanılmaktadır. Damla tutucu kanatları maximum su tutacak şekilde dizayn edilmiş olup kızaklı şekilde cihaz dışına alınabilmektedir. Yoğuşma tavaları 1,5 mm kalınlıkta paslanmaz sac'tan, eşanjör ve damla tutucuyu içine alacak boyutta dizayn edilmektedir.

Alp Paket Hijyenik Klima Santralleri

U.V Dezenfeksiyon Filtre Hücresi

Dalgaboyu insan gözünün görebildiği ışıklardan daha kısa ancak X ışıklarından daha uzun olan mor ötesi ışıklara ultraviyole denmektedir. Zira insan gözü kırmızı ve mor ışık aralığını görebilmektedir. Alp paket tip hijyenik klima santrallerinde kullanılan ultraviyole filtre sistemlerinde, UV ışığını sağlayan ultraviyole lambalar bulunmaktadır. Ultraviyole lambanın su ile temasını önlemek için UV ışıklarını en iyi şekilde geçiren quartz tüpler kullanılmaktadır. UV lambanın ömrü 9000 saattir. Yaklaşık bir yıl olan bu süre dolduktan sonra sadece lambayı değiştirerek sistemi yeniden aktif hale getirebilirsiniz. Dezenfektan olarak yararlanılan bu özel ışığa, kısa dalga boylu ışık veya UV-C ışığı da denmektedir. Bu ışık boyu 200 nm (nanometre) ile 280 nm arası UV-C bandına girmektedir. Dezenfeksiyon için gerekli olan ışığın dalga boyu 253.4 nm (0.0002534 mm) dir. Bu lambalar yararlanılacakları ortamlara göre değişik şekillerde aplikasyonu yapılarak sterilizatör olarak kullanılmaktadır.

253.4 nanometre dalga boyutundaki U.V ışınları % 99,99 oranında mikroorganizmaların bakterilerin, virüslerin, küf ve mantar sporlarının DNA yapısını bozarak onları derhal etkisiz hale getirir. DNA yapısındaki Timin molekülleri arasındaki replikasyonu engeller. Alp paket tip hijyenik klima santrallerinde kullanılan filtre çeşitleri, santral yapısı, imalat kriterleri ve ihtiyaca göre belirlenmektedir.

Isıtma ve Soğutma Bataryaları

Alp paket tip hijyenik klima santrallerinde ihtiyaca göre bakır boru-alüminyum kanat veya çelik boru-çelik kanatlı bataryalar kullanılmaktadır. Isıtma ve soğutma bataryaları, üretim sonrasında 20 bar kaçak testine tabi tutulmaktadır. Bataryaların çerçevesi Cr-Ni paslanmaz veya galvanizli sacdan yapılmıştır. Kızaklar üzerine monte edilmiş bataryalara yan kapağın sökülmesi ile kolayca müdahale edilebilir.

Paket tip hijyenik klima santrallerimizin soğutma bataryalarında terleme tavası ve damla tutucu kullanılmaktadır.

Tüm paket tip hijyenik klima santrallerimizde kullanılan drenaj tavaları Cr-Ni paslanmazdan imal edilmektedir.

Buharlı ısıtma bataryalarında, buhar basıncı 4 bar basıncın altında olması durumunda standart olarak, kalın etli bakır boru ve alüminyum kanatlı olarak imal edilmektedir. 4 bar basıncın üzerindeki sistemlerde ise çelik boru, çelik spiralli ve daldırma galvanizli olarak imal edilmektedir. Özel uygulamalarda paslanmaz olarak da imal edilmektedir.

Donma riski olmayan yerlerde kullanılacak santrallerde ısıtma ve soğutma bataryaları tek hücre içine yerleştirilmektedir. Ancak donma riski olan bölgelerde 600 mm genişliğinde bir plenum hücre yerleştirilmektedir. Bu plenum hücre donma termostatının montajını da kolaylaştırmaktadır.

Susturucular

Alp paket tip hijyenik klima santrallerinde kullanılan susturucular, vantilatörden sonra, torba fiitreden önce konulmaktadır. Aspiratör susturucuları ise hemen aspiratörden önce konulmaktadır. Aspiratör susturucuları aspiratör kabinine doğrudan bağlanabilirler. Ancak radyal vantilatörlü uygulamalarda, havanın uygun olarak dağıtılabilmesi için vantilatör ile susturucu arasına 600 mm boyunda deflektörlü bir plenum hücre yerleştirilmektedir. Plug fanların kullanıldığı durumlarda ilave plenuma gerek yoktur. Deflektör vantilatör kabini içine yerleştirilebilmektedir. Susturucu iç yüzeyleri, kabinin diğer kısımlarıyla homojenlik temin edecek tarzda paslanmaz çelik veya galvaniz sacdan imal edilmektedir. Susturucu boyları 900mm, 1200mm, 1500mm, 1700mm ve 2000mm olarak imal edilmektedir.

Alp Paket Hijyenik Klima Santralleri

Mat Tip Nemlendiriciler

Alp paket tip hijyenik klima santrallerinde kullanılan mat tipi nemlendiricilerde işlem buharlaşma vasıtasıyla yapılmaktadır. Damlacık taşınmadığı için sağlığa karşı tehlikeli durumlar oluşturulmamaktadır. Mat tipi nemlendiricilerin boyları 600 ila 900 mm arasındadır. İsteğinize bağlı olarak bu nemlendiricilerin çıkış taraflarına bakım ve servis kolaylığı için 600 mm boyunda plenum hücre konulabilir.

Buharlı Tip Nemlendiriciler

Alp paket tip hijyenik klima santrallerinde kullanılan buharlı nemlendiriciler ise, buharı kendi üretenler veya mevcut buharı kullananlar şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Eğer klimatize edilecek mahalde yeterli miktarda buhar mevcut ise bu buhar içindeki kondens su ayrılarak kuru buhar halinde klimatize havaya püskürtülmek suretiyle nemlendirme gerçekleştirilmektedir. Buhar püskürtme nozuluna monte edilen bir 2 yollu motorlu vana ile istenen bağıl nem seviyesi oransal veya iki konumlu olarak kontrol edilmektedir. Buharlı nemlendiricilerin boyları, istenen verim ve hava şartlarına bağlı olarak 600 mm ila 1200 mm arasında değişmektedir. Buhar bulunmayan yerlerde ise elektrodlar vasıtasıyla suyu buharlaştırarak kendi buharını üreten buharlı nemlendiriciler kullanılabilir.

Çift Bataryalı Tip Isı Geri Kazanım

Alp paket tip hijyenik klima santrallerinde kullanılan çift bataryalı ısı geri kazanım sistemleri, iki adet kanatlı borulu ısı eşanjöründen birinin egzost ünitesine, diğerinin de taze hava ünitesinin girişine konması ile yapılmaktadır. Bir pompa vasıtasıyla ısı taşıyıcı akışkan bataryalar içinden sirküle ettirilmektedir. Egzost ünitesinden geçen akışkanın ısınması ile kazanılan ısı, eşanjör vasıtasıyla taze havanın ısıtılmasında kullanılmaktadır. Dış hava sıcaklığının 0°C'nin üzerinde olduğu yerlerde ısı taşıyıcı akışkan olarak su kullanılabilir. Ancak dış hava sıcaklığının 0°C'nin altında olduğu durumlarda, donma riskini yok etmek için belirli oranlarda %40'a kadar etilen glikollü karışımlar kullanılmaktadır. Isı taşıyıcı akışkanın, ısı geri kazanım bataryasındaki taze hava çıkış sıcaklığının 0°C'nin altında olması durumunda egzost havası, ısı geri kazanım bataryasının hava ile temas eden yüzeylerinde buzlanmaya mani olmak için otomatik defrost sistemi ile birlikte kullanılmaktadır. Egzost tarafındaki ısı geri kazanım bataryasında yüzey yoğunlaşması riski varsa kondens kabı kullanılmaktadır. Ayrıca 2,5 m/s'den fazla alın hava hızlarında da damla tutucu kullanılmaktadır.

Plakalı Tip Isı Geri Kazanım

Alp paket tip hijyenik klima santrallerinde kullanılan plakalı ısı geri kazanım sistemleri %70'e varan verimleri ile çift serpantinli sistemlerden daha fazla ısı geri kazanımı sağlarlar. Ancak plakalı ısı geri kazanım sistemlerini klima santrallerinde uygulayabilmek için tek katlı klasik santraller yerine iki katlı klima santralleri kullanılmaktadır. Plakalı ısı geri kazanım sistemlerinde dış havanın 0°C'nin altında olması durumunda eşanjörün egzost havası tarafındaki yüzeylerde buzlanmadan dolayı tıkanma riski olduğundan, alın ve by-pass damperi olan plakalı eşanjörler kullanılır. Bu durumda damperleri tahrik etmek için bir adet iki konumlu servomotor kullanılır. Diferansiyel basınç şalterlerinden tıkanma nedeniyle basınç kaybı artışı sinyali alınca, alın damperini kapatıp by-pass'ı açarak buzun erimesini sağlamaktadır. Basınç kaybı normale dönünce damperler servomotor vasıtasıyla eski konumlarına dönmektedirler.

Döner Tamburlu Tip Isı Geri Kazanım

Alp paket tip hijyenik klima santrallerinde kullanılan döner tamburlu ısı geri kazanım cihazları alüminyum hücre içerisinde döner tip ısı geri kazanım rotorundan imal edilmiştir. Rotor, bir motor ve kayış-kasnak tertibatı ile döndürülür. Özel tasarlanmış karkas hücresi deniz suyuna karşı korunmuş alüminyumdan imal edilmiştir. Galvanizlenmiş çelikten de imal edilmektedir. Rotor, alternatifli olarak düz ve dalgalı alüminyum finlerden imal edilmiştir. Alp hijyenik klima santrallerinde kullanılan ısı geri kazanım cihazları, santral yapısı, imalat kriterleri ve ihtiyaca göre seçilmektedir.

Alp Paket Hijyenik Klima Santralleri

Damperler

Alp paket tip hijyenik klima santrallerinde kullanılan hava damperleri, aerodinamik kanat yapısında özel haddelenmiş alüminyum profil kanat ve kasadan imal edilmektedir. Damper kanat ve kaset yapısı alüminyumdur. Kanat kenarlarında conta kullanılarak hava kaçakları minimum seviyeye indirilmiştir. Damper kanatları, cam elyafı plastik dişlilere bağlanmıştır. Damperler hassas ve boşluksuz çalışırlar. Elle veya servomotor ile kumanda edilirler.

Alp hijyenik klima santrallerinde kullanılan damper dişlileri, tozlanma, kirlenme vb. dış etkenlerden korunması amacıyla hava ile temas etmeyecek şekilde dizayn edilmiş ve özel alüminyum profiller içerisine gizlenmiştir.

Elektrik Motorları

Alp paket tip hijyenik klima santrallerinde IP55 koruma sınıflı trifaze, sincap kafesli, asenkron elektrik motorları kullanılmaktadır. Genelde kullanılan motorlar tek hızlı olup özel talep üzerine çift hızlı motorlar da kullanılmaktadır. Elektrik motorları gerdirme tertibatlı özel motor kaidesi üzerine yerleştirilmiştir.

Elektrikli Isıtıcılar

Alp paket tip hijyenik klima santrallerinde kullanılan elektrikli ısıtıcılar, takviye ısıtma amaçlı veya düşük ısıtma yükleri için kullanılırlar. Özellikle havanın bilinen yöntemlerle ısıtılmasının zor olduğu veya filtre ve serpantinlerin donmasının önlenmesi gereken bölgelerde elektrikli ısıtıcılar tercih edilmektedir. Alp paket tip hijyenik klima santrallerinde kullanılan elektrikli ısıtıcı elemanları paslanmazdan, çerçevesi ise galvaniz sactan imal edilmektedir. Standart olarak elektrikli ısıtıcılar otomatik resetli limit termostati ve manuel resetli emniyet termostati ile donatılmaktadır. Koruma sınıfı IP43'tür. Elektrikli ısıtıcıya sadece fan çalışırken enerji verilir. Fan çalışmadığı zaman enerjinin kesilmesi için gerekli tedbirler alınmıştır. Kapasiteleri 30 kw'ın üzerinde olan elektrikli ısıtıcılarımızda enerji kesildikten sonra fan 2-3 dakıda daha çalışarak elektrikli ısıtıcı üzerinde kalan ısıyı atarak oluşabilecek yangın riskini ortadan kaldırmaktadır.

Alp Paket Tip Hijyenik Klima Santrali Seçim Programı

Alp paket tip hijyenik klima santrallerinin seçim yazılımı olan ALPAIRCOMFORT Windows tabanlı olarak hijyenik klima santrallerinin seçimini ve her türlü uygulamasını tasarlamaya imkan vermektedir. Alperen Mühendislik tarafından geliştirilen ALPAIRCOMFORT klima santrali seçim programı ile istenen özelliklere sahip paket tip hijyenik klima santralini seçmek son derece kolay ve hızlıdır.

Alp Paket Tip Hijyenik Klima Santralleri İmalat Süreci

Alp paket tip hijyenik klima santralleri, müşteri talepleri, şartname esasları, teknik veriler ve standartlar doğrultusunda ALPAIRCOMFORT programından seçimi yapıldıktan sonra Ar-Ge ve üretim departmanlarının işbirliği ile imalata başlanmak üzere projelendirilir. Alp paket tip hijyenik klima santrallerinin üretimi tamamen bilgisayar destekli, hassas ve hızlı CNC tezgahlarında yapılır. Alp paket tip hijyenik klima santralleri, üretim ve montaj aşamalarında ilgili ürüne ait kalite planına uygun olarak kontrol ve test edilirler. Bu sayede hijyenik klima santrallerinin performansları devamlı olarak izlenebilmekte ve ilgili standartlara uygunluğu garanti altına alınabilmektedir. Fabrikada imalatı tamamlanıp gerekli muayene ve testlerden geçirilen paket tip hijyenik klima santralleri, her türlü güvenli nakliye kriterleri esas alınarak montaj yerine sevk edilirler. Paket tip hijyenik klima santrallerimiz ile ilgili her türlü teknik talepleriniz için teknik servis departmanımızla irtibata geçmeniz yeterli olacaktır.

Alp Paket Hijyenik Klima Santralleri

Alp Otomatik Kontrol Sistemleri

Alp otomatik kontrol sistemleri konutlar , ofisler, hastaneler, alışveriş merkezleri, eğitim kurumları, spor kompleksleri, fabrikalar, depolar, enerji tesisleri endüstriyel yapılar vb. yerlerde programlama dahil bütün yazılımsal ve donanımsal mühendislik çözüm hizmetlerini sunmaktadır. Otomasyon teknolojisini kullanarak konforlu ve güvenli ortamları daha az enerji ve daha az iş gücü ile sağlamak mümkündür. Alp otomasyon sistemleri ile sıcaklık, debi, basınç, nem ve hava kalite kontrolleri kolaylıkla yapılabilmekte istenilen raporlamalar tablo veya grafik olarak alınabilmektedir. Bu aynı zamanda istenilen üretim ve konfor şartlarının en üst düzeyde oluşturulabilmesini de sağlamaktadır. Alp otomatik kontrol sistemleri, soğutma- ısıtma, havalandırma, iklimlendirme ihtiyaçlarında kullanılan tüm HVAC ve özel imalat cihazlarıyla bunlara ait sistemlerin otomatik olarak çalışması için yapılan yazılımsal ve donanımsal çözümlerden oluşur.

Alp otomatik kontrol sistemlerinin amacı, binadaki iklimlendirme cihazlarıyla ilgili izleme, işletme, kontrol ve raporlama, enerji verimliliği işlerinin enerji tasarrufuna yönelik olarak otomatik olarak yapılmasıdır. Ayrıca otomatik kontrol sisteminde bulunan protokoller aracılığıyla mevcut sistemleri entegrasyonu da yapılabilmektedir.

Alp otomatik kontrol sistemlerinde protokoller yardımı ile sistem içerisinde tasarruflu enerji kullanımı esas alınarak bilgi alışverişi yapılır. İstenen konfor düzeyinin sağlanması için sistem bileşenlerinin gerektiği kadarı devreye alınır. Otomatik kontrol sistemlerimiz klima santralleri, soğutma grupları, kazanlar, pompalar vb. tüm HVAC sistemlerinde yaz ve kış şartlarında maksimum düzeyde enerji tasarrufu sağlar. Aynı zamanda operatöre kullanım kolaylığı sağlar.

Sistemler kullanıldığı zamanlarda uygun ortam sıcaklığını ve zaman programını gerçek kullanım sürelerine uygun olarak ayarlamak, kullanılmadığında ise sistemi kapatmak büyük ölçüde enerji tasarrufu sağlar. Alp kontrol sistemleri konfor gereksinimlerine göre farklılık gösteren tüm HVAC uygulamalarına uyum sağlayan kontrol üniteleri ile modüler tasarımı bir ürün yelpazesine sahiptir. Alp otomasyon sistemleri, çok yönlü, düşük maliyetli, enerji tasarrufu sağlayan HVAC kontrol sistemlerini planlar ve bu sistemlerin hızla devreye alınmasını sağlar. Otomasyon sistemlerimizdeki hassas kontroller, ideal ortam sıcaklığı sağlayarak set değeri için gereksiz ayar işlemlerini ortadan kaldırır.

Unutulmamalıdır ki set değerinde sadece 1 °C' lik düşüş yapılması %5 - %6 oranında enerji tasarrufu sağlar. Yılların deneyimi ve kapsamlı araştırma çalışmalarımızın neticesinde otomatik kontrol sistemlerimiz sürekli gelişim göstermektedir. Alp otomasyon sistemleri, ömür boyu kullanabileceğiniz bir alt yapıya sahiptir. Otomasyon sistemlerimiz gerektiğinde limitsiz eklemeler yapılabilir veya farklı teknolojiler ile entegre olabilir özelliktedir. Alp otomasyon sistemleri taleplerinizi yıllar boyu sorunsuzca yerine getirecek özel bir tasarıma sahiptir.

Alp markalı ürünlerimizin klima santrallerinin tüm modellerinde otomatik kontrol sistemi uygulanabilmektedir.

ALP HIJYENİK PAKET KLİMA SANTRALLERİ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

CİHAZ TİPİ	ISI GERİ KAZANIMSIZ / DX SPLIT TİPİ				ISI GERİ KAZANIMLI / DX COMPACT TİPİ			
	ALPMED 101S	ALPMED 102S	ALPMED 103S	ALPMED 104S	ALPMED 101C	ALPMED 102C	ALPMED 103C	ALPMED 104C
VANTİLATÖR HAVA DEBİSİ (M3/H)	2500	5000	7500	10000	2500	5000	7500	10000
VANTİLATÖR Ht / Hs (PA)	1250/750	1250/750	1500/850	1500/850	1250/750	1250/750	1500/850	1500/850
VANTİLATÖR MOTOR GÜCÜ (KW)	1,5	3	5,5	7,5	1,5	3	5,5	7,5
ASPIRATÖR HAVA DEBİSİ (M3/H)	2500	5000	7500	10000	2500	5000	7500	10000
ASPIRATÖR Ht / Hs (PA)	750/550	700/500	750/500	750/500	750/550	700/500	750/500	750/500
ASPIRATÖR MOTOR GÜCÜ (KW)	1,1	2,2	4	5,5	1,1	2,2	4	5,5
SOĞUTMA KAPASİTESİ (KW)	30	65	95	125	30	65	95	125
KOMPRESÖR ADEDİ VE TİPİ	2 AD.-SCROLL	2 AD.-SCROLL	2 AD.-SCROLL	2 AD.-SCROLL	2 AD.-SCROLL	2 AD.-SCROLL	2 AD.-SCROLL	2 AD.-SCROLL
SES SEVİYESİ (dBa)	69	68	70	72	69	68	70	72
ELEKTRİK İSTİTİCİ (KW) / KADEME	30 KW / 2 KD.	60 KW / 2 KD.	90 KW / 3 KD.	120 KW / 3 KD.	30 KW / 3 KD.	60 KW / 2 KD.	90 KW / 3 KD.	120 KW / 3 KD.
SULLU İSTİTİCİ (KW-90/70°C)	30,5	61	91,5	121	30,5	61	91,5	121
SULLU İSTİTİCİ BAĞLANTI ÇAPI	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"
BUHARLI NEMLENDİRİCİ KAPASİTESİ (KG)	15	35	45	55	15	35	45	55
BUHARLI NEMLENDİRİCİ ELEK. GÜCÜ (KW)	11,25	26,25	33,75	41,25	11,25	26,25	33,75	41,25
ELEK. İSTİTİCİLİ ELEKTRİK GÜCÜ (KW)	53	110	162	214	53	110	162	214
ELEK. İSTİTİCSİZ ELEKTRİK GÜCÜ (KW)	23	50	72	96	23	50	72	96
UZUNLUK	2415	2350	2795	3075	1550	1550	2300	2585
BOYUTLAR (MM)	1000	1065	1305	1455	1450	1450	1700	1855
YÜKSEKLİK	2130	2260	2390	2690	2650	2650	3050	3350
AĞIRLIK (KG)	1000	1050	1250	1660	1180	1180	2100	2410

Tabloda verilen değerler imalat aşamasında değişiklik gösterebilir. Kesin değerler veya farklı kapasitelerdeki cihaz talepleriniz için firmamızdan bilgi alabilirsiniz.

“havanızın sağlığı için...”

alperen.com.tr



alperen[®]

MÜHENDİSLİK İSİTMA SOĞUTMA
SİSTEMLERİ SAN VE TİC LTD ŞTİ

alperen.com.tr

Mahmutbey Cad. ☎ +90 212 503 35 36

No: 114 ☎ +90 212 503 18 77

Şirinevler / İSTANBUL ✉ alperen@alperen.com.tr