

TÜRKÇE
ENGLISH

العربية

alp NEM ALMA[®]
SİSTEMLERİ

“havanızın konforu 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 Nem Alma Sistemleri

Alp Havuz Kliması ve Nem Alma Sistemleri

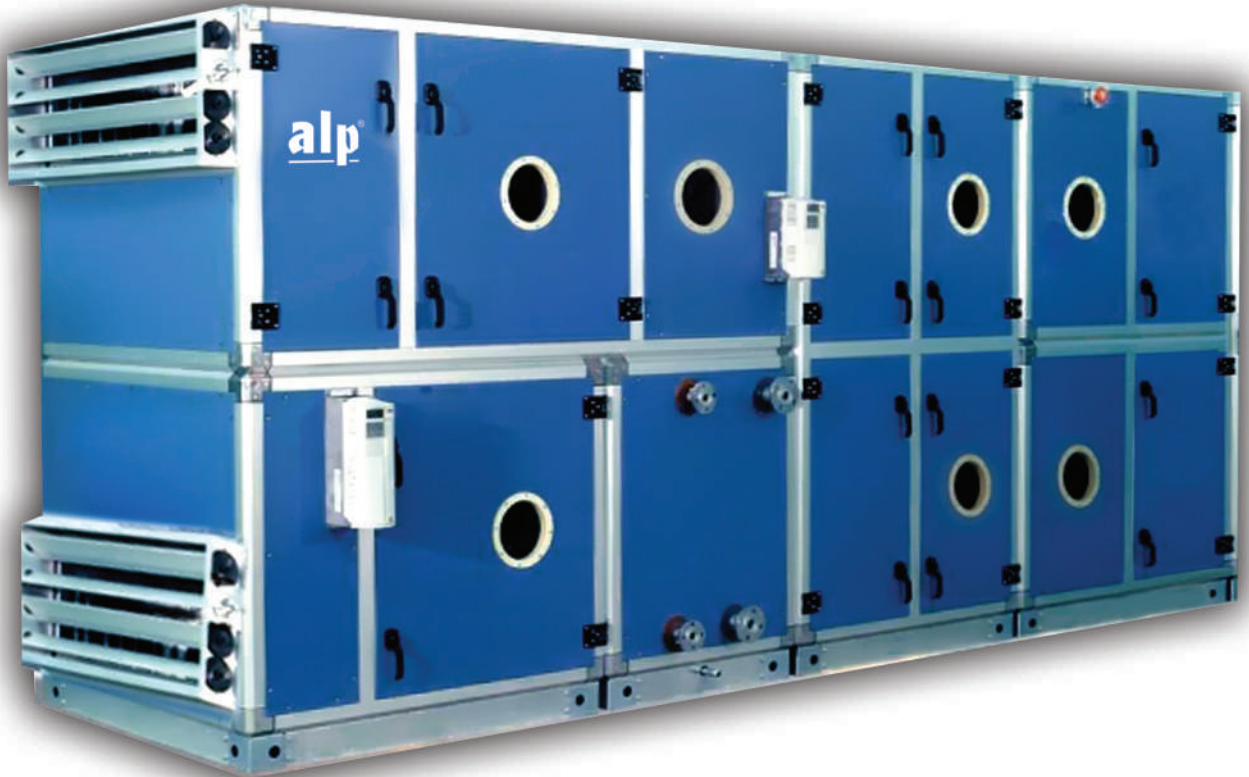
Alp havuz kliması ve nem alma santralleri, kapalı yüzme havuzlarında oluşan aşırı nemi gidermek ve optimum konforu temin etmek için tasarlanmış klima santralleridir. Nem alma santrallerimizde soğutma grubu, nem alma grubu, havalandırma grubu ve kontrol panosu paket olarak imal edilmektedir. Nem alma santrallerimizin hücre yapısında, ALPKS tipi klima santrallerimizde olduğu gibi, özel çekilmiş alüminyum profiller ve çift cidarlı 45-50 mm kalınlıkta paneller kullanılmaktadır. Panellerin dış yüzeyleri PVC kaplı galvaniz sacdan veya elektrostatik boyalı galvaniz sacdan iç yüzeyleri ise sıcak daldırma galvanizli sacdan imal edilmektedir. Paneller ile profiller arasına neopren sızdırmazlık contaları konularak kendinden dış açan özel vidalarla bağlanmaktadır.

Nem alma santrallerimizde, ısıtıcı ve soğutucu bataryalar, vantilatör, aspiratör, damla tutucular, filtreler, menteşeli ve kilitle kapılar, gözetleme camları standart olarak bulunmaktadır. Nem alma santrallerimiz kışın çalışırken, dış havanın mutlak neminin havuz mahallinin mutlak neminden düşük olduğu durumlarda dış havayı kullanmak suretiyle mahal bağıl nemini istenen seviyede tutar. Bu esnada soğutma için herhangi bir prosesi çalıştırmaya ihtiyaç duymaz ve enerji tasarrufu yapar. Ayrıca ısıtma borusu egzost edilen havanın ısısının belirli bir yüzdesini geri kazanır. İhtiyaç duyulan ısı ilavesi ise ısıtıcı batarya ile gerçekleştirilir.

Kıştan yaz geçiş dönemlerinde iç hava sirküle edilerek evaporatör ve kondenserden geçirilir ve mutlak nem azaltılır. Bu durumda sistem %100 iç hava ile çalışır. Sistem mahallin aşırı soğumasına engel olmak için belirli aralıklarla ısıtma işlemi yapar. Bu çalışma şekli belirli oranda dış hava ihtiyacının olmadığı kış mevsimi gece çalışmalarında da uygulanır.

Nem alma santrallerimiz yazın çalışırken, taze hava karıştırarak resirküle ettiği mahal havasını evaporatör aracılığıyla soğutur ve mutlak nem oranını azaltır. Bu esnada kondenserde ısıtılan havanın bağıl nemi istenen seviyeye düşürülerek mahalle sevk edilir.

Yazdan kışa geçiş dönemlerinde dış havanın bağıl nemi ve sıcaklığı uygunsa bu hava mahalle sevk edilir. İhtiyaç duyulan ilave ısıtma ve soğutma ise bataryalardan karşılanır.



Alp Nem Alma Sistemleri

Radyal Fanlar

Alp havuz kliması ve nem alma santrallerinde 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 gerdirme mekanizmalarının üzerine monte edilmiştir.

Kasnaklar konik sıkma burçludur. Fan atış ağız ile hücre paneli arasındaki bağlantı konnektör ile sağlanmaktadır. Fan, motor ve kayış gerdirme mekanizması, kuvvetlendirilmiş C profil şase üzerine bağlanmıştır. Ayrıca bütün hareketli sistem yaylı veya kauçuk izolatörler üzerine monte edilmiştir. Alp havuz kliması ve nem alma santrallerinde kullanılan radyal fanlar, yandan dışarı alınabilecek özelliktedir.

Alp havuz kliması ve nem alma santrallerinde radyal fan ve motorlara uygun frekans konvertörleri istendiği takdirde ayrı olarak uygulanmaktadır. Fan hücresinin aydınlatılması kumandalı hermetik armatürlerle sağlanmaktadır.

Plug Fanlar

Alp havuz kliması ve nem alma 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 havuz kliması ve nem alma 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 havuz kliması ve nem alma santrallerinde plug fanlar yandan dışarı alınabilecek özelliktedir.

Alp havuz kliması ve nem alma santrallerinde plug fan ve motorlara uygun frekans konvertörleri istendiği takdirde ayrı olarak uygulanmaktadır. Fan hücresinin aydınlatılması kumandalı hermetik armatürlerle sağlanmaktadır.

Paneller

Alp havuz kliması ve nem alma 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 havuz kliması ve nem alma 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 yapıda imal edilmektedir.

Alp Nem Alma Sistemleri

Müdahale Kapıları

Alp havuz kliması ve nem alma santrallerinin müdahale kapıları özel çekilmiş alüminyum profiller ve çift cidarlı poliüretan dolgulu veya kaya yünü izolasyonlu , 45 - 60 mm kalınlıkta panellerden imal edilmektedir. Tüm havuz kliması ve nem alma santrallerinin 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

Havuz kliması ve nem alma santrallerinde kaba filtre olarak sınıflandırabileceğimiz G3 ve G4 sınıfı filtreler vantilatörün emiş tarafına ve hemen hava girişinden 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 havuz kliması ve nem alma 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 havuz kliması ve nem alma santrallerinde kullanılan kaset filtreler, selülozik esaslı ve fiber glass esaslı olarak üretilirler.

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 havuz kliması ve nem alma santrallerinde kullanılan ultraviyole filtre sistemlerinde, UV ışını sağlayan ultraviyole lambalar bulunmaktadır. Ultraviyole lambanın su ile temasını önlemek için UV ışınlarını 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 uygulaması 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 havuz kliması ve nem alma santrallerinde kullanılan filtre çeşitleri, santral yapısı, imalat kriterleri ve ihtiyaca göre belirlenmektedir.

Alp Nem Alma Sistemleri

Isıtma ve Soğutma Bataryaları

Alp havuz kliması ve nem alma 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.

Havuz kliması ve nem alma santrallerimizin soğutma bataryalarında terleme tavası ve damla tutucu kullanılmaktadır.

Tüm havuz kliması ve nem alma santrallerinde 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.

Damla Tutucu

Havuz kliması ve nem alma santrallerinin 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 sacdan, eşanjör ve damla tutucuyu içine alacak boyutta dizayn edilmektedir.

Plakalı Tip Isı Geri Kazanım

Alp havuz kliması ve nem alma 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.

Alp Nem Alma Sistemleri

Damperler

Alp havuz kliması ve nem alma 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 havuz kliması ve nem alma 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 havuz kliması ve nem alma 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 havuz kliması ve nem alma 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 havuz kliması ve nem alma santrallerinde kullanılan elektrikli ısıtıcı elemanları paslanmazdan, çerçevesi ise galvaniz sacdan imal edilmektedir. Standart olarak elektrikli ısıtıcılar otomatik resetli limit termostatu ve manuel resetli emniyet termostatu 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 Havuz Kliması ve Nem Alma Santralleri Seçim Programı

Alp havuz kliması ve nem alma santrallerinin seçim yazılımı olan ALPAIRCOMFORT Windows tabanlı olarak klima santrallerinin seçimini ve her türlü uygulamasını tasarlamaya imkan vermektedir. Alperen Mühendislik tarafından geliştirilen ALPAIRCOMFORT klima santrali seçim programı ile istenen özelliklere sahip havuz kliması ve nem alma santrallerini seçmek son derece kolay ve hızlıdır.

Alp Klima Santralleri İmalat Süreci

Alp havuz kliması ve nem alma 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 havuz kliması ve nem alma santrallerinin üretimi tamamen bilgisayar destekli, hassas ve hızlı CNC tezgahlarında yapılır. Alp havuz kliması ve nem alma santralleri, üretim ve montaj aşamalarında ilgili ürüne ait kalite planına uygun olarak kontrol ve test edilirler. Bu sayede klima santrallerinin performansları devamlı olarak izlenebilmekte ve ilgili standartlara uygunluğu garanti altına alınabilmektedir. Fabrikada imalatı tamamlanıp gerekli muayene ve testlerden geçirilen nem alma santralleri, her türlü güvenli nakliye kriterleri esas alınarak montaj yerine sevk edilirler. Havuz kliması ve nem alma santrallerimiz ile ilgili her türlü teknik talepleriniz için teknik servis departmanımızla irtibata geçmeniz yeterli olacaktır.

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, 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 tasarımlı 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 tüm modellerinde otomatik kontrol sistemi uygulanabilmektedir.

ALP NEM ALMA SANTRALLERİ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Birimler Units	MODEL / SERIES													
	ALPKS 15N	ALPKS 25N	ALPKS 35N	ALPKS 50N	ALPKS 60N	ALPKS 75N	ALPKS 95N	ALPKS 105N	ALPKS 125N	ALPKS 160N				
Havuz yüzeyi / Pool surface (1)	55	88	132	176	220	264	352	400	600	750				
Nem alma / Humidity removal (1)	15	24	36	48	60	75	96	105	125	160				
Vantilatör / Supply Fan														
Tipi / Fan type	plug-fan	plug-fan	plug-fan	plug-fan	plug-fan	plug-fan	plug-fan	plug-fan	plug-fan	plug-fan				
Debi / Flow Rate	2500	4000	6000	8000	10000	12000	16000	18500	21000	24000				
Gücü / Power	1,1	2,2	3	5,5	5,5	7,5	7,5	11	11	15				
Harici basınç / Ext. Pressure	300	400	600	600	600	600	600	600	650	700				
Aspiratör / Exhaust Fan														
Tipi / Fan type	plug-fan	plug-fan	plug-fan	plug-fan	plug-fan	plug-fan	plug-fan	plug-fan	plug-fan	plug-fan				
Debi / Flow Rate	2500	4000	6000	8000	10000	12000	16000	18500	21000	24000				
Gücü / Power	1,1	2,2	3	5,5	5,5	7,5	7,5	11	11	15				
Harici basınç / Ext. Pressure	300	400	500	500	500	500	500	500	550	600				
Soğutma Kap. / Cooling Cap.(2)	18	27	41	55	67	80	110	145	180	245				
Isıtma Kap. / Heating Cap. (3)	23	44	66	88	110	132	176	211	246	340				
Isıtma Kap. / Heating Cap. (4)	24,4	36,7	55,7	74,8	91,1	108,8	149,6	183,6	213,4	303,9				
Kompresör / Kompressor														
Tipi / Type	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll				
Gücü / Power	5,9	9,2	13,8	18,4	20,6	27,6	36,8	40,2	47,9	61,3				
Isı Geri kazanım / Heat Recovery	8,0	12,8	19,2	25,6	32,0	38,4	51,2	56,3	66,6	85,3				
Ölçüler														
L	3.250	3.630	3.820	4.270	4.420	4.570	4.570	4.980	5.120	5.370				
H	1.510	2.110	2.110	2.710	2.710	2.710	3.390	3.390	4.040	4.040				
W	980	980	1.280	1.280	1.620	1.620	1.620	1.840	1.840	1.890				
H1	680	980	980	1.280	1.280	1.280	1.620	1.840	1.840	1.890				
H2	680	980	980	1.280	1.280	1.280	1.620	1.840	1.840	1.890				
C x D	900 x 300	900 x 600	1.200 x 600	1.200 x 600	1.580 x 600	1.580 x 600	1.580 x 600	1.600 x 650	1.600 x 650	1.800 x 700				
A x B	900 x 300	900 x 600	1.200 x 600	1.200 x 600	1.580 x 600	1.580 x 600	1.580 x 600	1.600 x 650	1.600 x 650	1.800 x 700				

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

- 1) VDI 2089'a göre hesaplanmıştır. ASHRAE'e göre hesap için lütfen firmamızı arayınız.
Calculated according to VDI 2089. for calculations according to ASHRAE please apply to the head office
- 2) Mahal şartları 30 C KT, %60 rH ve +7 C evaporasyona göredir.
Calculated for 30 CDB, 60% rH indoor conditions and +7 C evaporation temperature
- 3) 80 / 60 C sıcak su, +5 C dış hava şartlarına göredir.
Capacities are for 80/60 C circulating hot water and +5 C outdoor air temperature
- 4) R407C, 55 C kondansasyon sıcaklığına göre kondenser kapasitesidir.
Condenser capacity with R407C and 55 C condensation temperature

DİKDÖRTGEN KESİTLİ HAVA KANALLARININ EŞDEĞER DAİRESEL KANAL ÇAPLARI TABLOSU																													
Diğer kenar (b) mm	Dikdörtgen Kanalin bir kenarı (a) mm																												
	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800
100	109																												
125	122	137																											
150	133	150	164																										
175	143	161	177	191																									
200	152	172	189	204	219																								
225	161	181	200	216	232	246																							
250	169	190	210	228	244	259	271																						
275	176	199	220	238	256	272	285	301																					
300	183	207	229	248	265	283	299	314	328																				
350	195	222	245	267	285	305	322	339	354	383																			
400	207	235	260	283	305	325	343	361	378	408	437																		
450	213	247	274	299	321	343	363	382	400	433	464	492																	
500	223	258	287	313	337	360	383	401	420	455	488	518	543																
550	236	269	299	326	352	375	394	419	439	473	511	543	571	601															
600	245	279	310	339	365	390	414	436	457	496	533	567	598	628	656														
650	253	289	321	351	378	404	429	452	474	515	553	589	622	653	781	711													
700	261	298	331	362	391	418	441	468	490	533	573	610	644	677	708	737	765												
750	268	306	341	373	402	430	457	482	506	550	592	630	666	700	732	761	792	820											
800	279	314	350	383	414	442	470	496	520	567	609	649	687	722	755	783	818	847	873										
900	289	330	367	402	435	465	494	522	548	597	643	686	726	761	799	833	856	897	923	984									
1000	301	344	384	420	454	486	517	546	574	626	674	719	762	802	840	876	911	944	976	1037	1091								
1100	313	358	399	438	473	506	538	569	598	652	703	751	793	838	878	916	953	988	1022	1086	1146	1202							
1200	324	370	413	455	490	525	558	590	620	677	730	780	827	872	914	954	993	1030	1066	1131	1196	1256	1312						
1300	334	382	426	468	506	543	577	610	642	71	757	808	857	904	948	990	1031	1069	1107	1177	1244	1306	1363	1421					
1400	344	394	439	482	522	559	595	629	662	724	781	835	886	934	980	1024	1066	1107	1146	1220	1289	1354	1416	1473	1530				
1500	353	404	452	495	536	575	612	648	681	743	805	860	913	963	1011	1057	1100	1143	1183	1260	1330	1400	1464	1526	1584	1640			
1600	362	415	463	508	551	591	629	665	700	766	827	885	939	991	1041	1088	1133	1177	1219	1298	1371	1444	1511	1574	1635	1693	1749		
1700	371	425	474	521	564	606	644	682	718	785	849	908	964	1018	1069	1118	1164	1209	1253	1335	1413	1486	1555	1621	1684	1745	1803	1858	
1800	379	434	485	533	577	619	660	698	735	804	869	930	988	1043	1096	1146	1193	1241	1286	1371	1451	1523	1598	1667	1732	1794	1854	1912	1968
1900	385	444	496	544	590	632	674	713	752	823	889	952	1012	1068	1122	1174	1224	1271	1318	1405	1488	1566	1640	1710	1778	1842	1904	1964	2021
2000	393	453	506	555	602	646	688	728	767	840	908	973	1034	1092	1147	1200	1252	1301	1348	1438	1523	1604	1680	1753	1822	1889	1952	2014	2073

PANEL FİLTRELERİN BASINÇ KAYIPLARI

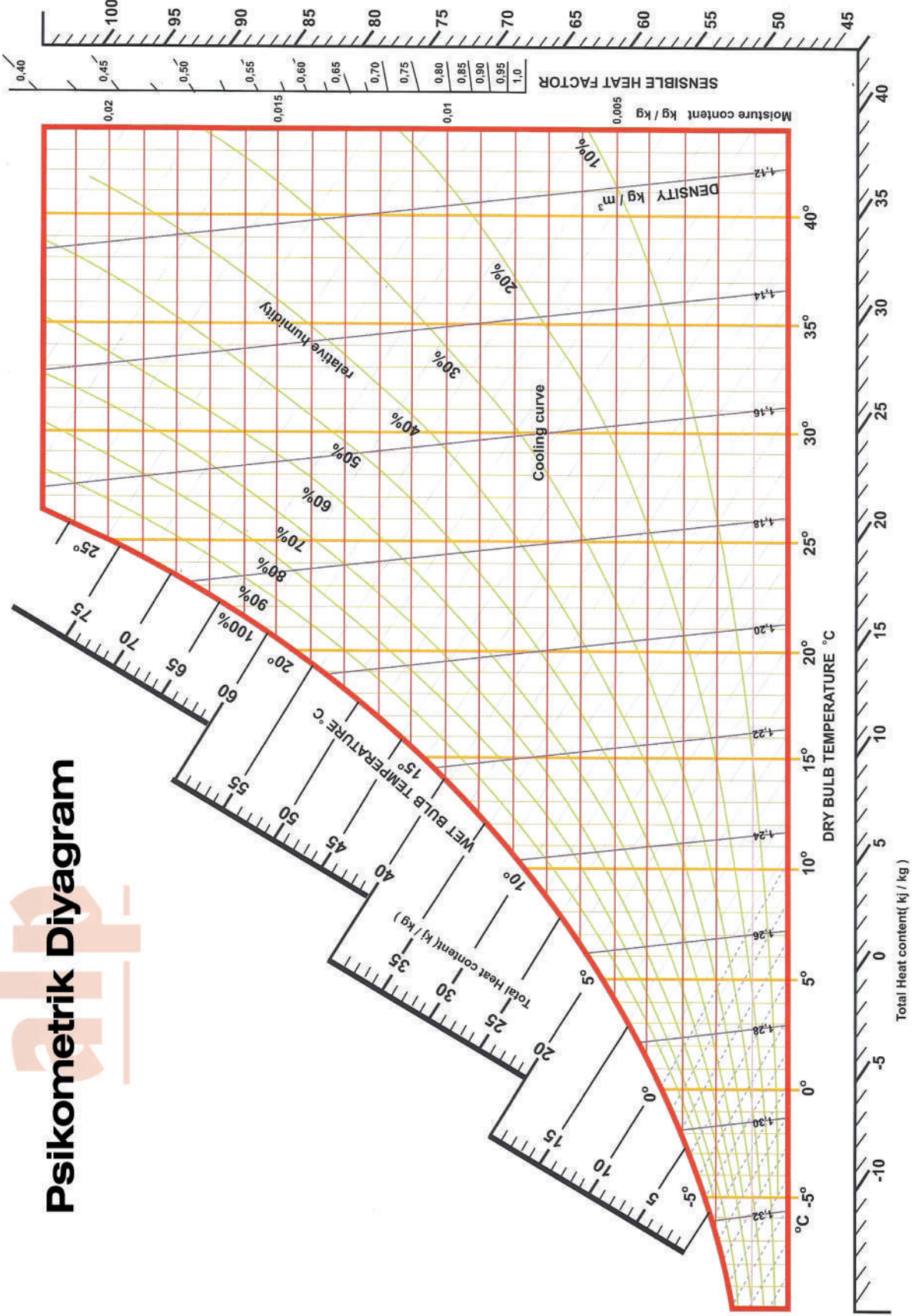
FİLTRE SINIFI	BAŞLANGIÇ KAYBI	AZAMİ KAYIP
G-2	25 Pa	150 Pa
G-3	40 Pa	150 Pa
G-4	50 Pa	150 Pa

TORBA FİLTRELERİN BASINÇ KAYIPLARI

FİLTRE SINIFI	BAŞLANGIÇ KAYBI	AZAMİ KAYIP
G-4	65 Pa	150 Pa
F-5	55 Pa	250 Pa
F-6	60 Pa	250 Pa
F-7	115 Pa	250 Pa
F-8	165 Pa	350 Pa
F-9	165 Pa	350 Pa

1) Başlangıç basınç kayıpları ortalama değerler olup 2.5m/s alın hızına göre hesaplanmıştır.

2) Azami basınç kayıpları tavsiye edilen azami değerlerdir.



Psikometrik Diyagram

“havanızın konforu için...”

alperen.com.tr



alperen[®]

MÜHENDİSLİK ISITMA 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