



İçmeler Mahallesi Cumhuriyet Caddesi
İpek Böceği Sokak No:33 Tuzla İstanbul
T. 0216 395 16 01 F. 0216 395 16 03
www.fdsiklimlendirme.com



HAKKIMIZDA

FDS İKLİMLENDİRME 10 yıllık tecrübesi ile ısıtma, soğutma, havalandırma ve iklimlendirme alanlarında lider firmalardan biri olma yolunda ilerlemektedir.

Şirketimiz geniş kapsamlı iklimlendirme, havalandırma, ısıtma ve soğutma uygulamalarında ticari gemilere, süper yatlara, savaş gemisi platformlarına, balıkçı gemilerine, römorkörlere, ekipman temini, anahtar teslim kurulum, devreye alma ve bakım hizmeti sağlamaktadır.

FDS İKLİMLENDİRME İstanbul Tuzla'daki üretim tesislerinden eksiksiz yerel desteği ve kapsamlı mühendisliği ile çeşitli uygulamalar için modern, yüksek kaliteli ekipman geliştirmekte, üretmekte ve test etmektedir.



HİZMETLERİMİZ

A/C Air Conditioning

Chiller

ECR Control Room

Fanlar

Refrigerant Sistem

Roof-Top Klima Sistemi

Refrigerant Kompresör Bakımı

Air Handling Unit

Marine Chiller

A/C Air Conditioning

FDS MARİNE TYPE MDA olarak üretilen ürünümüz deniz suyu soğutmalı 5-270 KW aralığında farklı ölçü ve dizaynlarda üretilmektedir.

Her tip ticari ve askeri gemilerde, konfor şartlarını sağlamak üzere özel olarak tasarlanmıştır. Çift cidarlı 50 mm taşıyıcı izolasyonlu mukavemeti yüksek gövde yapısı. Hermetik Scroll veya Yarı hermetik pistonlu kapasite kontrollü kompresörler. R-407C, R-410A çevre dostu soğutucu akışkan. Deniz suyuna karşı Bakır boru-Bakır kanat veya Gold eloksal kapalı bataryalar. Deniz suyuna dayanıklı özel Cu-Ni borulu kondenser. Gemi tipi tam donanımlı elektrik panosu (380 V 50 Hz. veya 440 V 60 Hz.) Tüm gaz devresi koruma otomatikleri dahil. Servis ve bakım kolaylığı.

Kullanım Alanları

- Tankerler
- Römorkörler
- Yolcu ve Yük Gemileri
- Askeri Gemiler



Air Handling Unit

1.700 – 100.000 m³/h hava debisi aralığında ısıtma, soğutma, nemlendirme, nem alma fonksiyonlarına sahip 7/24 klimatize edilmiş hava şartlarına ihtiyaç duyan alanlarda (Otel, Alışveriş & İş Merkezleri, Hastane vb.) kullanılmak üzere dizayn edilmiş modüler, esnek, enerji verimli klima santrallerini siz değerli müşterilerimizin beğenisine sunmuştur.

Panel ve Gövde Yapısı

İç ve dış paneller galvaniz çelik, paslanmaz çelik, alüminyum ve PVC kaplı sac metallere imal edilmektedir. Ünitelerde ısı ve ses yalıtımı sağlamak için sandviç paneller arasında poliüretan, cam yünü ve taş yünü dolgu malzemeleri uygulanmaktadır.

Profil Yapısı

Dış yapıyı oluşturan profiller 6063_AIM gSi0.5 Alüminyum Ekstrüzyondur, dış iskelet sistemini birleştiren köşe ve omega parçaları profil yapıya tam uyumludur ve polyamid malzemeden imal edilmiştir. Panel yüzeylerine tam sızdırmazlığı sağlamak amacıyla EPDM sızdırmaz contalar yerleştirilmiştir.

Mekanik Özellikler

Klima Santralleri ayrıca EN 1886 standartlarına göre; Gövde Dayanımı, Hava sızdırmazlık (+) 700 Pa ve (-) 400 Pa, Filtre By-Pass oranı, Isıl Geçirgenlik ve Isıl Köprüleme testleri yapılarak üretilmektedir.



Roof-Top Klima Sistemi

Roof-Top Sistemleri

Roof-top klimalar olarak da isimlendirilen çatı tipi paket tipi klimalarda iç ünite ve dış ünite tek ünite haline getirilmiştir. İkinci bir ünitesi yoktur. Az yer kaplaması, hava debisinin yüksekliği gibi nedenlerden dolayı tercih edilirler. Elektrik enerjisi ile çalışırlar. Isıtma ve soğutma özellikleri vardır. Hava kanalları aracılığı ile istenilen mekanlara şartlandırılmış hava dağılımı yapılır. Geri dönüşümlü ortam havası ile çalışabildiği gibi %100 taze hava ile de çalışabilirler. Çatı tipi paket klimalar, alışveriş merkezleri, hipermarketler, sinemalar, ofisler, kantinler ve restoranlar gibi orta büyüklükteki alanların iklimlendirme ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla ısı pompalı olarak tasarlanmış ünitelerdir.

Paket tip klima cihazları, her ortamda dışarıya montaj için uygun boyalı galvaniz saçtan imal edilmiştir.

Koşullandırılmış havayla temasta olan bölüme kolay erişilebilir, tamamen temizlenebilen, dış ortamda ısı kaybını en aza indiren ve yapının hem içinde hem de dışında yoğunlaşmayı önlemek amacıyla izole edilmiş metal yüzeylerden oluşmuştur.

Her boyut için geniş aksesuar seçenekleri mevcuttur ve montaj şartlarını yerine getirebilmek için farklı konfigürasyonlarda monte edilebilirler. Seri, her biri bağımsız bir soğutma devresi üzerinde bulunan SCROLL ve SEMİ HERMETİK kompresörlere sahiptir. Böylece parçalı yüklerde bile, toplam ve hissedilen soğutma kapasitesi arasındaki oranın sabit kalması sağlanır. Havanın daha iyi ve daha verimli şekilde koşullandırılmasını garanti eder. Her soğutma devresinde iki çalışma devresini optimize etmek için iki adet termostatik expansion valf mevcuttur. Kondenser fanları standard olarak değişken hız kontrollü üretilir, böylelikle hem düşük dış ortam sıcaklıklarında soğutma modunda hemde yüksek dış ortam sıcaklıklarında ısıtma modunda çalışmaya olanak sağlar. Üniteler R410A soğutucu akışkanlı, tüm versiyonlar montajlı ve fabrikada test edilmiş paketli ünite halinde teslim edilirler.

Roof-Top Klima Sistemi

Aksesuar

Kondenser muhafazası, elektrikli rezistans, iki veya üç sıra sulu ısıtıcı batarya, su bataryası için üç yollu vana, güçlü elektrik motoru ve iletim aksamaları, kablolu uzaktan kumanda aksesuarları mevcuttur.

Semi Hermetik ve Scroll Tip Roof-Top Cihazlar

Semi Hermetic Sistem

Refirgeration Capacity: 8~240 kw
Soğutucu akışkan: R404A, R407C, R417A, R134a, R422A
Bağlantı voltajı: 380V/50HZ~690V/60HZ
Kontrol modülü : CPP
Hava giriş sıcaklığı: 35°C (air cooled)

Scroll Tip Sistem

Soğutma kapasitesi: 3~105kw
Soğutucu akışkan: R404A, R407C, R417A, R134a, R422A
Bağlantı voltajı: 380V/50HZ~480V/60HZ
Kontrol modülü : CPP
Hava Giriş sıcaklığı: 35~45°C



Chiller Soğutma Sistemleri

FABRİKALAR,OTELLER, PLAZALAR, ALIŞVERİŞ MERKEZLERİ HASTANELER gibi alanlarda kullanılacak soğutma suyunu hazırlayıp kullanıcılarına (klima,FCU vb.) gönderen sistemlere chiller soğutma sistemleri denir. Chiller soğutma sistemleri en genel anlamda mahaldeki ısınan havayı dışarı atarak ortamın soğutulmasını sağlayan sistemlerdir. Chiller soğutma sistemleri, ısıtma sistemlerine göre daha kapasiteli bir mahal koşullandırma özelliğine sahiptir. Binalarda klima santrali ve fan-coil cihazlarında kullanılacak olan soğuk suyun üretildiği cihazlardır.

Chiller cihazları, iki ana gruba ayrılır;

HAVA SOĞUTMALI CHILLER CİHAZLARI:

Kondanseri hava ile soğuyan cihazlardır. Üzerinde bulunan fanlar sayesinde, kondanserden geçen soğutucu akışkanı soğutur.

SU SOĞUTMALI CHILLER CİHAZLARI:

Kondanseri su ile soğuyan cihazlardır. Su soğutmalı chillerlerde kule fanları vardır. Kondanser ünitesindeki borunun içinde ısınmış olan gazın sıcaklığını alan su, kulede soğur.

Marine Chiller

FDS chiller cihazları FDS fan coil ünitelerine yazın soğuk su ve kışın sıcak su üretmek amacıyla tasarlanmıştır. Genellikle makina dairesine monte edilir ve akıllı kontrol sistemi Carel kontrol sistemi ile sağlanır.

304 sınıf krom fitting ve kasası ile deniz suyu koşullarına mükemmel uyumluluk gösterir. 90/10 Cu-Ni Shell-tube kondenser ve 316 sınıf plaka tipi ısı eşanjörü ile fds cihazınız deniz suyuna maruz koşullarda uzun bir ömre sahiptir.

Dijital olarak kontrol edilen FDS chiller cihazları tek modül olarak üretilmekte, daha yüksek kapasiteler modüllerin birbirine entegrasyonu ile sağlanmaktadır. Bu sayede 500,000 btu/h veya daha yüksek kapasiteler elde edilebilir.

Modüler sistem kolay transportun yanı sıra, servis esnasında chiller suyunun kesintiye uğramamasını sağlar, tüm komponentlere kolayca servis verilebilme imkanı sunar.

AWC seri chillerlarımızın inverter versiyonları oransal kontrol ile kapasiteyi kontrol eder. Bu sayede daha düşük kalkış akımı gereksinimi duyulur ve güç tüketimi tasarrufu sağlanır. Dolayısıyla, bu ekonomik çözümler için lütfen inverter versiyonlarımızı sorunuz.

Chiller ünitelerimizin sağladığı bazı yararları özetlemek gerekirse;

Daha fazla odanın ısıtılmasını ve soğutulmasını sağlar,
Modüler sistem sayesinde tüm komponentlere kolay servis verebilme ve servis sırasında çalışmanın kesintiye uğramaması,
Standart olarak heat pump'li olmaları,
Deniz suyuna yüksek dayanımları ve bu sayede uzun ömürlü olmaları,
Her bir koşullandırılan oda için ayrı kontrol ünitesi,
Inverter AWC modellerimiz ile düşük kalkış akımı sağlanması ve düşük güç tüketimi.



Refrigerant Kompresör Bakımı

Kompresör Overol

Firmamız 10 yıllık tecrübesi ile, soğutma sektörünün en önemli enstrümanı olan soğutma kompresörlerinin revizyonunu yapmaktadır. Sürekli olarak alanında yenilikler üreten firmamız "tamir değil yenileme" anlayışı içerisinde basit tamirat mantığından uzaklaşarak, Firmamız yurtdışında yaygın olan "Revizyonlu ve yenilenmiş kompresör" anlayışının ülkemizdeki tek uygulayıcısıdır. Yenilemesini yaptığımız kompresörler orijinal toleranslarına göre işlenerek sektörün hizmetine sunulmaktadır.

REVİZYONUNU YAPTIĞIMIZ SOĞUTMA KOMPRESÖRLERİ

Semi hermetic vidalı soğutma kompresörleri,
Semi hermetic pistonlu soğutma kompresörleri,
Hermetic pistonlu soğutma kompresörleri,
Bitzer, Bock, Carrier, Copeland, Daikin, Dorin, Sabroe, Stal, Mitsubishi



ECR Control Room

Ticari gemilerde kontrol odası olarak kullanılan ve ortam sıcaklığının yüksek olduğu alanlarda belli bir düzeyde sıcaklığın artması elektrik panolarının da ciddi elektriksel ve kart sorunları yaratmaması nedeni ile ortamın belli sıcaklıkta tutulması deniz suyu soğutmalı marin tip çeşitli ölçülerde klima santralleri...



Havalandırma Fanları

Genel Özellikler

Aksiyal fanlar , JET Fan olarak adlandırılmaktadır. Diğer bir deyişle İTİCİ KUVVET fanlarıdır. Fanlar, büyük hacimli yerlerde, yüksek hava hareketi sağlamak amacıyla dizayn edilmiştir. Kapalı otoparklarda, tüneller v.b yerlerde hava kanalı kullanılmaksızın hava hareketini sağlamak amaçlı geliştirilmişlerdir. Fds-jt-268 -20°C / +40°C hava sıcaklığı aralığında kullanılabilir.

Fds-jt-628400°C sıcaklığa kadar kullanılabilir. Alev içerisinde çalışırken dahi kesintisiz duman egzozu yapabilecek şekilde çok özel olarak dizayn edilmişlerdir. F400-120 özelliğindedir . F400-120 özelliği CE işaretlidir ve sertifikalandırılmıştır. Jet fan serisi, 400 mm ile 630 mm aralığında 5 farklı çaptan oluşmuştur. Fanlar standart olarak; Çift yönlü ve alüminyum kanatlıdır. Harici elektrik bağlantı terminallidir. Daldırma galvanizlenmiş gövdelidir. Emiş ve atış tarafları galvaniz çelik sacdan mamul susturuculudur. Emiş ve atış tarafı koruyucu tel kafesli ve/veya yönlendiricidir. Fan gövdesi ve bağlantı ayakları çelik sacdan mamuldür. Hem fan gövdesi hem de bağlantı ayakları yekpare olarak sıcak daldırma galvanizlenmiştir. 7 farklı çapta gövde tipi vardır. Tüm modeller standart çift yönlüdür. Fan kanatları yüksek kalite alüminyum dökümdür. Motor, modeline bağlı olarak; Trifaze, 2 kutuplu, Trifaze, 2 devirli, 2/4 kutupludur. TJFT serisi, IP55 sınıfı ve Class F yalıtımlıdır. TJHT serisi, IP55 sınıfı ve Class H yalıtımlıdır .



Çift ve Tek Emişli Radyal Fan

ADA Serisi fanlar; çift emişli geriye eğimli seyrek kanatlı radyal fanlardır. Yüksek verimli aşırı yüklemesiz airfoil fan rotorludur. Fanlar; ticari ve endüstriyel HVAC sistemlerinde, emme veya basma uygulamaları için kullanılabilir. AMCA 99-0098-76 ve DIN 323 R20 standartlarına uygundur. Her fan tipinin, kendi mekanik tasarımına uygun maksimum çalışma hız ve güç sınırları vardır. ADA serilerinin çalışma sınırları, fan tiplerine bağlı olarak AMCA 99-2408-69 standardında tanımlanan- Class I, II ve III sınır değerlerini karşılamak üzere tasarlanmıştır. ADA Serisi fanlar; S, C, T, X ve Z olmak üzere 5 farklı tiptedir. Fanların rotor kanatları geriye eğimli seyrek kanatlıdır. Kanatlar airfoil özelliktedir . Çelik sacdan soğuk bükme ile üretilmiştir. Polyester toz boyalıdır. 1250 ve üzeri modeller hariç tüm fan gövdeleri galvaniz çelik sacdan mamuldür. Pittsburg Kenet sistemi ile oluşturulmuştur. 1250 ve 1400 model fanların gövdeleri çelik sacdan mamuldür. Özel istek üzerine; fan gövdeleri komple kaynaklı yapılabilmektedir. C, T ve X tipi fanlar , mukavemeti arttırmak amacıyla, çerçeveselendirilmiştir. C tipi fanlarda, fan çerçevesi galvaniz çelik sacda katlanarak yapılmıştır. T ve X tipi fanlarda fan çerçevesi çelik profilden mamul ve polyester toz boyalıdır. Fan mili C45 karbon çeliğinden üretilmiş olup kama yuvaları otomatik işleme ile ölçülendirilip açılmıştır. Fan milinin tüm ölçüsel toleransları hassas montaj sağlayacak şekilde tamamen kontrol edilmiş,-montajdan sonra da anti-korozif vernik ile kaplanmıştır.

Hücreli Aspiratör

CVTT serisi kayış kasnaklı, hücreli fanlar ve hücreleri galvaniz çelik sacdan mamuldür. İç kısımlar melamin akustik izolasyon malzemeleri ile kaplanmıştır. Tüm modellerde fanlar, kayış kasnak tahrikli, öne eğimli ve sık kanatlıdır. Çift emişli radyal fanlar titreşim alıcıların üzerinde hücreye monte edilmiştir. Fanın atış ağız ile hücre arasındaki bağlantı konnektör ile yapılmıştır. Standart olarak yatay atışlı (kod H) üretilmektedir. Kayış kasnak tertibatı, fanın atış ağız tarafından bakıldığında, hücrenin sağ tarafındadır. Tüm motorlar IP55 sınıfı ve class F yalıtımlıdır. Elektrik Girişi, Trifaze 400V-50Hz, 2,2 Kw'a kadar tüm motorlar fanın üzerine monte edilmiştir. 3 Kw ve sonrası tüm motorlar fandan ayrı olarak, taşıyıcı kaidenin üzerine monte edilmiştir. Tüm motorlar inverter ile hız kontrolü yapılabilir özelliktedir.

Exproof Fanlar

TD-800/200 EX kanal tipi karma akışlı ex-proof fan, anti statik plastik malzemeden imal edilmiştir. Eşsiz gövde tasarımı sayesinde, bağlı bulunduğu kanaldan demonte edilmeden, fanın motor ve fan pervanesini söküp takabilmek mümkündür. Fan motorları 230 V-50 Hz ve güvenliği artırılmış ex-proof özelliklidir.

Düşük Basınçlı Fanlar

Fds-bm , çift emişli, direkt akuple, düşük basınçlı radyal fanlar galvaniz çelik sacdan mamuldür. Tüm modellerde fanlar, direkt akuple motorlu, öne eğimli ve sık kanatlıdır. Modele bağlı olarak 4, 6 kutuplu monofaze ve/veya trifaze motor seçenekleri mevcuttur. Tüm motorlar IP44 sınıfı ve Class F yalıtımlıdır. Bununla birlikte motorlar rulman yataklı ve aşırı ısınma korumalıdır. AFS tarafından ithal edilen CBM motorları standart olarak kapalı motorludur. Motorların çalışma sıcaklığı aralığı -40°C / +70°C dir. Elektrik Girişi, monofaze 230V-50Hz (Kapasitör, fan gövdesi üzerindedir); Trifaze 400 V-50HzMontaj ayağı 4 farklı pozisyonda kullanılabilir. Özel İstek: Fan çıkış ağız, bağlantı flanşlı olarak verilebilir.



Refrigerant Sistemler

Soğuk Odalar

Soğuk odalar, etlik, sebzelik, difriz(dondurulmuş gıda), sağlık ürünlerinin muhafazasında veya özel saklama ihtiyaçlarınıza göre dizayn edilebilmektedir.

Soğuk Oda Kapıları

Menteşeli Soğuk Oda Kapıları, genellikle yüzey kullanılarak imal edilmektedir. Eğer istenirse farklı sac malzemesi kullanılarakta üretilebilmektedir. Panel yüzey sacları ile aynı aynı olacak şekilde hazırlanır. Kullanılacak yere göre farklı eşik yüksekliklerine göre imal edilebilmektedirler.

Soğutma Cihazları

Soğuk ve donmuş muhafaza odaları şartlarına uygun olarak 1.198 Watt – 14.590 Watt soğutma kapasitesi aralıklarında 33 ayrı model olarak üretilir. Hermetik kompresörlü ve hava soğutmalı veya deniz suyu soğutmalı kondenserlidir. Dış hava şartlarına uygun olarak kasetlenmiştir. Avrupa Birliği normlarına uygun olup CE markalı olarak imal edilir. Dış ünite azot şarjlı olarak teslim edilir. Elektrik panosu ve tüm otomatik kontrol elemanları ile birlikte montaja hazır olarak sevk edilir.

Soğuk Oda Panelleri

Endüstriyel soğuk oda panelleri, standart 111cm eninde olup, 50 cm 'den 1000 cm 'ye kadar uzunluklarda, CE ve ISO standartlarına uygun olarak üretilmektedir. Panel kalınlıkları 50 - 60 - 80 - 100 - 120 - 150 - 180 ve 200 mm olarak üretilmekte, poliüretan, yüzey kaplaması ve egzantrik kilit şeklinde olarak üç ana malzemedden oluşmaktadır. Yüzey kaplamalarında talebinize göre çeşitli alternatiflerimiz mevcuttur.

