



Klima Havalandırma Isıtma Soğutma
Sistemleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

ALKS 4050

KLİMA SANTRALLARI
AIR HANDLING UNITS



ISKID
KLİMLENDİRME SOĞUTMA
KLİMA İMALATÇILARI DERNEĞİ



Deneyimin Genç Yüzü



Klima Havalandırma Isıtma Soğutma
Sistemleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Şirket Profili

Türk Klima sektörüne yeni bir dinamizm getirmesi amacıyla uzun yılların deneyim birikimlerini bünyesinde toplayarak sektörün ihtiyacı olan taze bir soluk olmuştur.
İlkesi ve sermayesi, yoğun bilgi ve disiplinidir.

PRENSİPLERİ:

- Öncelik müşteri memnuniyeti ve müşterisine doğrulu ve ekonomik olanı değerlendirip "FARKLILIGI" sunmak ve hissetmesini sağlamaktır.
- Satış sonrası sağlıkli hizmet götürebilmek ve tüm ürünlerinin sağlıkli şekilde çalışmasını sağlamaktır.
- Daima yeniyi arayan ve yeniliklerin avantajlarını tüm ürünlerine yansıtambilirktir.
- Teknolojinin olmazsa olmazlarını bünyesine katmak ve maksimum seviyelerde teknolojinin avantajlarından faydalananmaktadır.
- Tüm kadrosunu daima yeniliklere hazır halde tutmak, meslek içi eğitimlerini geliştirecek firmayı ve ürünlerini gelecek yıllarda güvenle taşıtmaktır.
- Ürünlerini, ihtiyaç olan sertifikalarla destekleyip, müşterilerine gereklı güven verebilmektrtir.
- Çözüm için ve tüm ilkelerini yerine getirmek için, daima çalışmak ve çalışmaktadır.

Bu anlayış ile;

Sektörün ihtiyaçları ve ekonomik bazda optimum seçimler değerlendirilerek yeni ve güçlü bir tasarımlarla bezenmiştir.

Ürünlerimiz, tüm sektörde ve yatırımcılara, önemli detaylarıyla güven vermiştir. Endüstriyel ve Merkezi Sistem cihazlarında ihtiyaç olan mühendislik birikimi, fazlasıyla ALTHERM kadrosu tarafından cihazlarımızdan esirgenmemiş, tüm ileriki zamanlarda karşılaşılacak ihtiyaçlar da göz önünde tutularak, cihaz tasarımları ekstra detaylarla kuvvetlendirilmişlerdir.

Söz konusu detaylar, cihazımıza ilave bir fiyat farkı getirmemiş, tecrübe ve güvenilir teknik ve işletme kadromuz sayesinde ürünlerin ekonomik fiyatlarla sunulabilmesi, ALTHERM ve müşterilerimiz adına artı bir avantaj olmuştur. Bu avantajın günümüz koşullarında göz ardı edilemeyeceği bir gerçektir.

Üst sınıf kaliteyi, uygun fiyatlarla sunabileceğini başarmanın hazzını yaşıyor ve bu hazzı siz sayın müşterilerimize de yaşatmayı ilke ediniyoruz.

En büyük sermayemiz, dostlarımızın gözlerinde yansyan, başarılarımızın verdiği ışığının tatlı heyecanıdır.

Saygılarımla

Company Profile

By gathering the accumulation of several years experience under its constitution with the purpose to bring about a new dynamism to the Turkish air conditioner sector , ALTHERM has become a fresh breeze that the sector had longingly demanded.

Its principle and capital is condensed knowledge and discipline.

PRINCIPLES:

- The priority is customer satisfaction and presenting the "DIFFERENCE" by evaluating the correct and economic one and then helping the customer perceive this.
- Providing proper after sales service and procuring the proper operation of all products.
- To always search for the innovative and to reflect the advantages of the innovations on its products.
- To contribute the vital elements of technology to its structure and to benefit form the advantages of technology to the full extent.
- To always keep its entire staff ready for the innovations, to pass on its products to the future years with faith by developing occupational training within the company.
- To provide adequate reliability for its customers by supporting its products with the required certificates.
- To fulfill all of its principles for finding solutions and to constantly keep working.

With this point of view;

The demands of the sector are adorned with new and powerful designs by evaluation of choices made according to economical basis.

Our products have given faith to the whole sector and investors with important details. The engineering accumulation that is required by the Industrial and central system devices, was generously used on the products by the ALTHERM staff and the devices designs were advanced with extra details for fulfilling the future requirements that might be confronted.

These details did not bring extra cost on our prices and made way for the sales of our products at economical rates thanks to our experienced and reliable technical-managerial staff; this has become an advantage for ALTHERM and our customers. It is a basic fact that this advantage is rather vital in today's conditions.

We experience the pleasure of achieving the success of presenting high quality at suitable prices and we adopt the principle to share this pleasure with our customers.

Our largest capital is to see excitement arousing from the gleam of success that reflects from the eyes of our friends.

Regards,



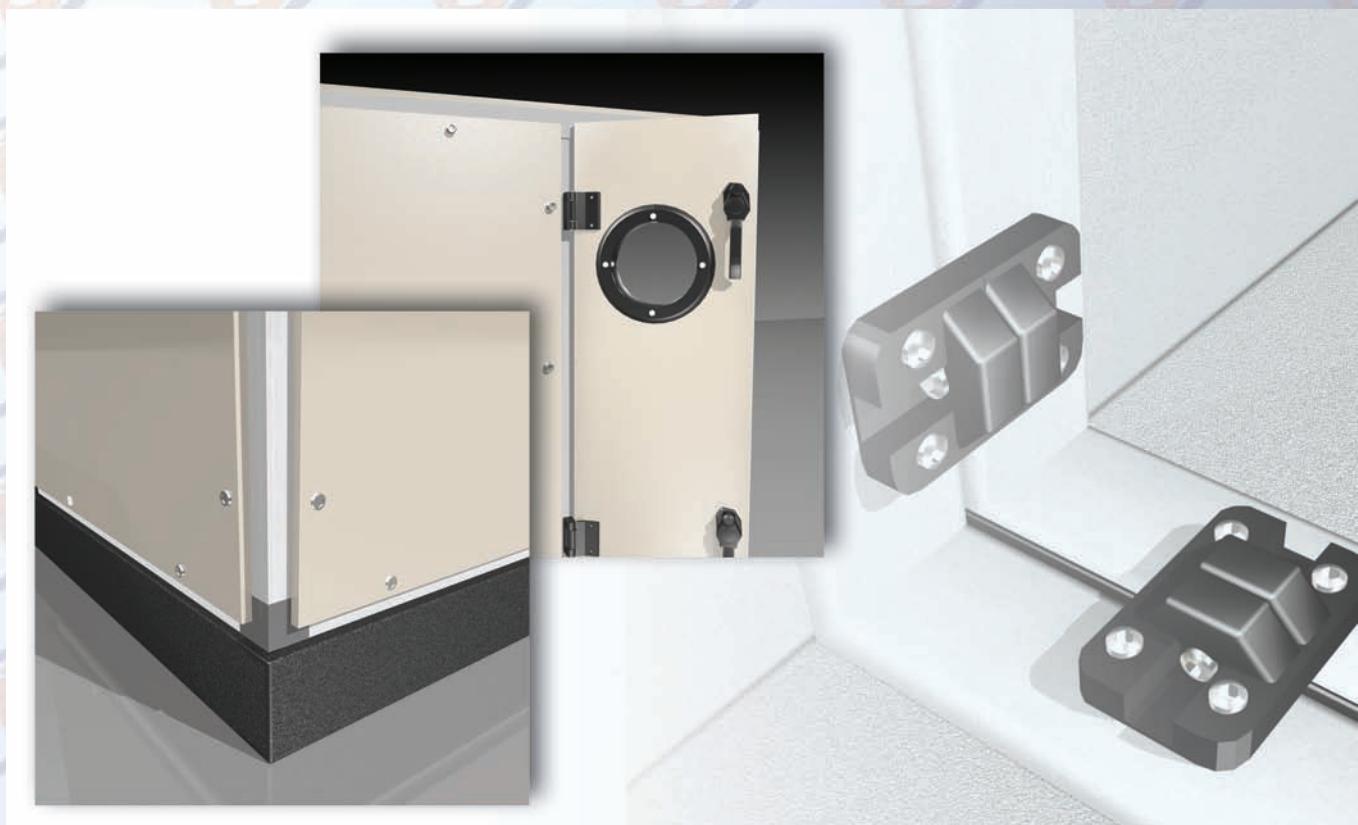
Konstrüksiyon Özellikleri

İskelet (karkas) yapısı	30 – 40 mm
İskelet (karkas) malzemesi	Aluminyum
Panel yapısı	Çift cidarlı 40 ve 50 mm
Panel malzemesi	Boyali saç Std.(RAL 9002)
İzolasyon	Kaya yünü
İzolasyon yoğunluğu	50 - 70 kg/m ³
İzolasyon sınıfı	A1

Description

Frame Construction	30 - 40 mm
Frame Material	Aluminum
Cladding	Double walled 40 and 50 mm
Material	Powder coated Std. (RAL 9002)
Insulation	Mineral wool
Density of the insulation	50 - 70 kg/m ³
Insulation material	A1





Dış Paneller

- Tamamen sökülebilir karkas tasarımlı st/zn veya alm.
- Paneller galvanizli saç üzeri olup, dış yüzeyi boyalıdır. (RAL 9002)
- Köşe malzemesi 30 x 30 - 40 x 40
- Ünite panelleri dıştan sökülmeye elverişli özel vidalar ile vidalanmaktadır.

Outer walls

- Collapsible frame construction st/zn or alm.
- Unit panels galvanized and powder coated on the outside (RAL 9002)
- Material of corners 30 x 30 - 40 x 40
- Unit panels with intermediate seal, with screws on the outside to enable dismantling

İç Paneller

- Ünitelerin iç yüzeyleri komple düzgün yüzeyli olup, kaynak dikişleri veya kenar keskinlikleri yoktur.
- Panel içleri galvanizli veya boyalıdır. (RAL 7040) (Müşteri isteğine göre)

Interior walls

- Unit interior surface completely smooth without cutting edges or welding seams
- Interior unit panels galvanized or powder coated (RAL 7040) (On request)

Modüllerin Bağlantısı

- Mukavim bağlantı parçaları ile kolayca ünite içlerinden sıkılarak modüller birbirine bağlanır.

Unit Connections

- Easy to assemble with solid fishplates fixed on the inside of the unit frame

Müdahale Kapıları

- Kapıların biçimini aynı paneller gibidir.
- Tüm modellerde müdahale kapıları sıkıştırma kollar ile birlikte menteşelerle sabitlenmiştir.

Operating doors

- Door configuration as housing panels
- Supported on hinges with hand lever lock standard from all size

Aksesuarları: Gözleme camı, aydınlatma lambası

Accessories : Sight glass , electric bulb



Filtreler

- Filtreler, Klima Santrallerine bakım kapakları vasıtası ile kolayca sökülebilir takılabilen bir çerçeveye yapısına haizdir.
- Filtre çerçeveleri, galvanizli saçtan mammul (Hijyen cihazlarda boyalıdır.) ve filtrelerin sıkıştırılması için yay klipleri yapılmaktadır. Filtrelerin oluşturulacağı yüzeyler sızdırmazlığı sağlayıcı contalı olup, filtre kasetleri bu contalar üzerine oturmaktadır. Filtre hücrelerinin üzerinde filtre grubu diferansiyel basıncını gösterir manometrelerin hortum bağlantıları için gerekli delikler fabrikada uygun şekilde delinmektedir.

Aksesuarları: Manometre (0-500 Pa)

Filtre sınıfları :

Kaba filtre	G3	- filtre genişliği	: 48 mm
Metal filtre	G3	- filtre genişliği	: 48 mm
Kaba filtre	G3	- torba uzunluğu	: 300 mm
Hassas filtre	F5-F9	- torba uzunluğu	: 635 mm
Kompakt filtre	F6-F9	- filtre uzunluğu	: 292 mm
Aktif Karbon filtre		- kartuş uzunluğu	: 450 mm

- Aktif karbon filtre : Özel bir plaka üzerindeki yuvalara çevrilerek silindir şeklindeki filtre kartusu yerleştirilir. Silindir kartuşlarında, içte ve dışta olmak üzere perforeli silindirlerin içerisine aktif karbon granülleri yerleştirilmiştir.
- Sadece 592x592 mm, 287x592 mm ve 287x287 mm gibi standart filtre ölçülerini kullanılmaktadır.

Filters

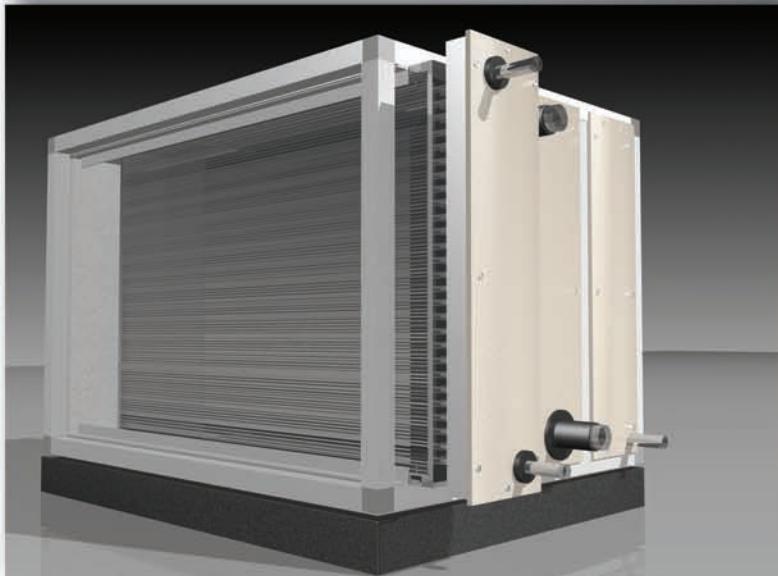
- Filters have a frame construction simply mountable or detachable to and from Air Handling Units through maintenance covers.
- Filter frames are made of galvanized sheet (powder coated for hijyen units) with spring clips to hold the filters in place. Surfaces where filters rest are provided with seals providing impermeability and filter cassettes are positioned on these seals. Holes necessary for hose connections of pressure gauges indicating the differential pressure which the filter cells are on drilled appropriately at the factory.

Accessories : Differential pressure gages (0-500 Pa)

Filter class / filter element version:

Coarse filter	G3	- filter width	: 48 mm
Metal filter	G3	- filter width	: 48 mm
Coarse filter	G3	- pocket length	: 300 mm
Fine filter	F5-F9	- pocket length	: 635 mm
Compact filter	F6-F9	- filter length	: 292 mm
Activated carbon filter		- filter length	: 450 mm

- Activated carbon filter : The cylinder is fastened with a leak-free bayonet fitting onto a special base plate. The cartridges consist of an outer and an inner perforated metal cylinder with a layer of activated carbon between.
- Only Standard filter dimensions are used such as 592x592 mm, 287x592 mm and 287x287 mm.



Isıtıcılar

- Hücre yanından kaydırılarak alınır.
- Dikişsiz bakır boru ile alüminyum lamellerin birleşmesinden oluşur.
- Galvanizli saç malzemeden çerçeve içerisindeştir.
- Alüminyum lamel aralıkları min:2,1 mm dir.
- Çelik boru kollektörlüdür.
- Açıksan tarafı basınç kaybı maks; 25 kPa olarak seçimleri yapılmaktadır.
- Boşaltma ve hava tahliye düzenleri mevcuttur.
- Buharlı ısıticilarda; buhar basıncı 4 Bar basıncın altında olması durumunda standart olarak, kalın etli bakır boru ve alüminyum kanatlı olarak; 4 bar basıncın üzerindeki sistemlerde ise çelik boru, çelik spiralli ve daldırma galvanizli olarak üretilmektedir. (özel uygulamalarda paslanmaz olarak da yapılabilmektedir.)

Elektrikli ısıticilar istenildiğinde özel yapılmaktadır.

Aksesuarlar : Donma termostatı, Flanş ve karşı flanşları

Heater

- Removable sideways from the housing
- Seamless copper tubes with mechanically bonded aluminium fins
- Enclosed in galvanized sheet metal frame
- Fin spacing min: 2,1 mm
- Steel pipe connections
- Maximum pressure loss at water side : 25 kPaz
- Venting and draining on-site
- Steam heaters are manufactured with thick walled copper pipe and aluminium vane as Standard if steam pressure is below 4 bars, and with steel pipe, steel spiral galvanized by dipping if pressure is above 4 bars.
(It can be manufactured as stainless steel in special application)

Electric heating coil on request

Accessories: Detachable sensor frame Frost protection thermostat, Flange and counter-flange.





Soğutucular

- Hücre yanından kaydırılarak alınır.
- Dikişsiz bakır boru ile alüminyum lamellerin birleşmesinden oluşur.
- Galvanizli saç malzemeden çerçeveye içerisinde edilir.
- Alüminyum lamel aralıkları min: 2,1 mm dir.
- Çelik boru kolektörüdür.
- Soğutucu akışkan tarafı basınç kaybı maks; 50 kPa olarak seçimleri yapılmaktadır.
- Boşaltma ve hava tahliye düzenleri mevcuttur.
- Panellerin dışındaki kolektörler izolelidir.
- Alüminyum lamellerin üzeri istenirse epoksi kaplanır.

Aksesuarlar : Flanş ve karşı flanşları, sifon

Cooler

- Removable sideways from the housing
- Seamless cooper tubes with mechanically bonded aluminum fins
- Enclosed in galvanized sheet metal frame
- Fin spacing min: 2,1 mm
- Steel pipe connections
Maximum pressure loss at water side : 50 kPa
- Venting and draining on-site
- Wall opening insulated with Armaflex
- Fins coated with epoxy-resin (on request)

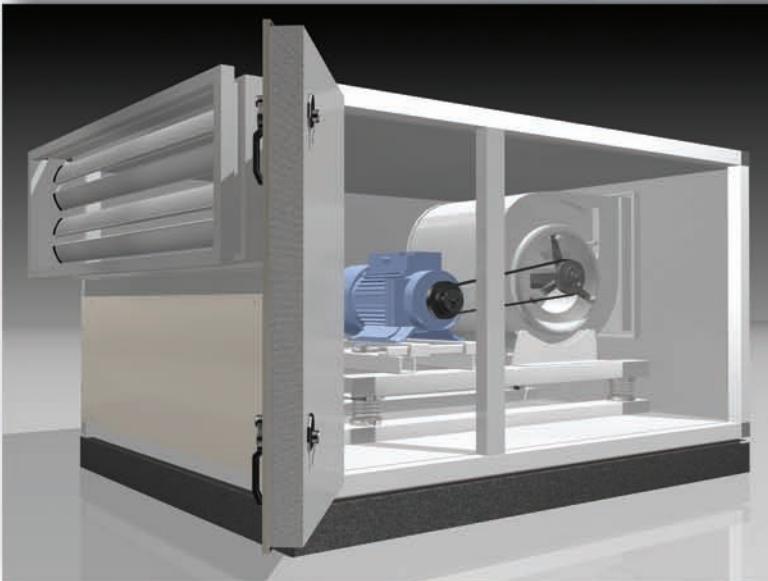
Accessories: Flange and counter-flange, syphon

Damla tutucu ve Drenaj tavası

- Damla tutucu kanatları ısıya dayanıklı PPRC plastik profilden olup, paslanmaz saçtan çerçevelidir.
- Hücre dışına rahatça alınır.
- Drenaj tavası paslanmaz saçtan mamuldür.
- Drenaj bağlantısı 33 mm (1") paslanmaz borudur.

Eliminator and Container

- Eliminator made of temperature-resistant polypropylene plastic profiles, removable, stainless steel frame.
- Condensate container of stainless steel
- Drain connection 33 mm dia. (1") stainless steel pipe – side connections from housing



Santrifüj fan

- Çift emişli santrifüj gövdeli
- Fanlar kayış kasnak tahraklı ve fan gövdesi spiral formda galvanizli saçtan mamuldür. Fan çarkı (rotoru) statik + dinamik olarak balans edilmiştir.
- Kayışın gerilebilmesi için elektrik motoru özel mukavim kayış gerdirmeye mekanizmalarının üzerine montajlıdır.
- Kasnaklar konik sıkma burçlu sistemdir.
- Fan atış ağzı ile hücre paneli arasındaki bağlantı esnek branda (konnektör) ile sağlanır.
- Fan, motor ve kayış gerdirmeye mekanizması, kuvvetlendirilmiş C profil şase üzerine bağlanmış olarak ve bütün hareketli sistem yaylı veya kauçuk izolatörler üzerine montajlıdır.
- Fan yandan dışarıya alınabilir.
- Nakliye için bağlantı parçaları mevcuttur.
- Fanların kapasite bilgileri ve tüm dokümanları TÜV-test değerlerine uygunluğu belgelenmiştir.

Fan çeşitleri:

İleriye eğik kanatlı fan
Geriye eğik kanatlı fan

Aksesuarlar:

Manometre, frekans dönüştürücü

Centrifugal fan

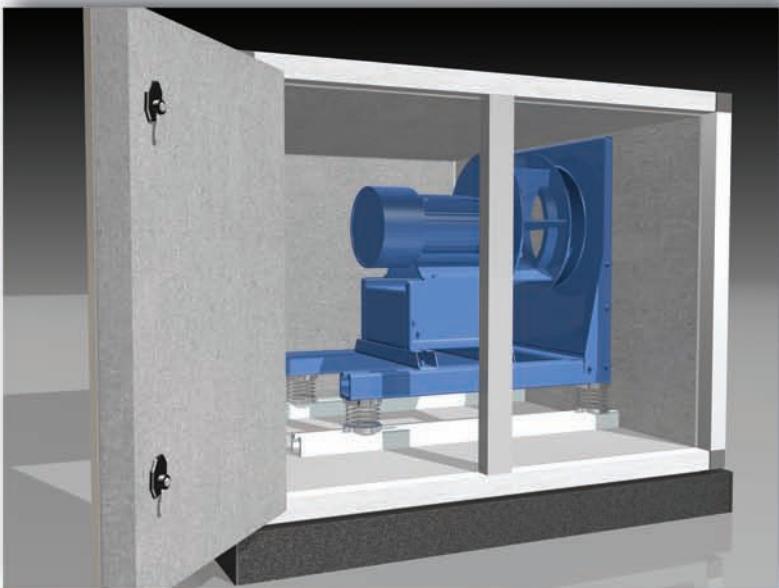
- Doubled inlet with scroll casing
- Fans are belt and Wheel driven with fan shroud made of galvanized spiral sheet. Fan wheels (rotors) are statically + dynamically balanced.
- To enable the stretching of the belt, electric motor rest on belt stretching assemblies with specially resistant sheet metal construction.
- Pulleys with Taperlock clamping bush system.
- Flexible gasket between the fan exhaust and the unit chamber by way of flexible connections.
- The fan, electric motor and belt wheel drive assembly are mounted on C profile chassis and the entire system is mounted on spring action or rubber vibration absorbers
- Fan unit can be detached from the side.
- Removable transport connections
- Capacity data of the fan are documented by TÜV-tested unit characteristics.

Version:

Fan with forward – pitched blades
Fan with reverse – pitched blades

Accessories :

Needle pressure gauge, frequency converter



Plug fan

- Tek emişli, geriye eğik kanat yapılı fanlar
- Rotor, motor şaftrinin üzerine direkt montajlıdır.
- Bütün hareketli sistem yaylı veya kauçuk izolatörler üzerine oturtulmuştur.
- Fan yandan dışarıya alınabilir.
- Nakliye için bağlantı parçaları mevcuttur.
- Fanların kapasite bilgileri ve tüm dökümanları TÜV-test değerlerine uygunluğu belgelenmiştir.

Aksesuarlar:

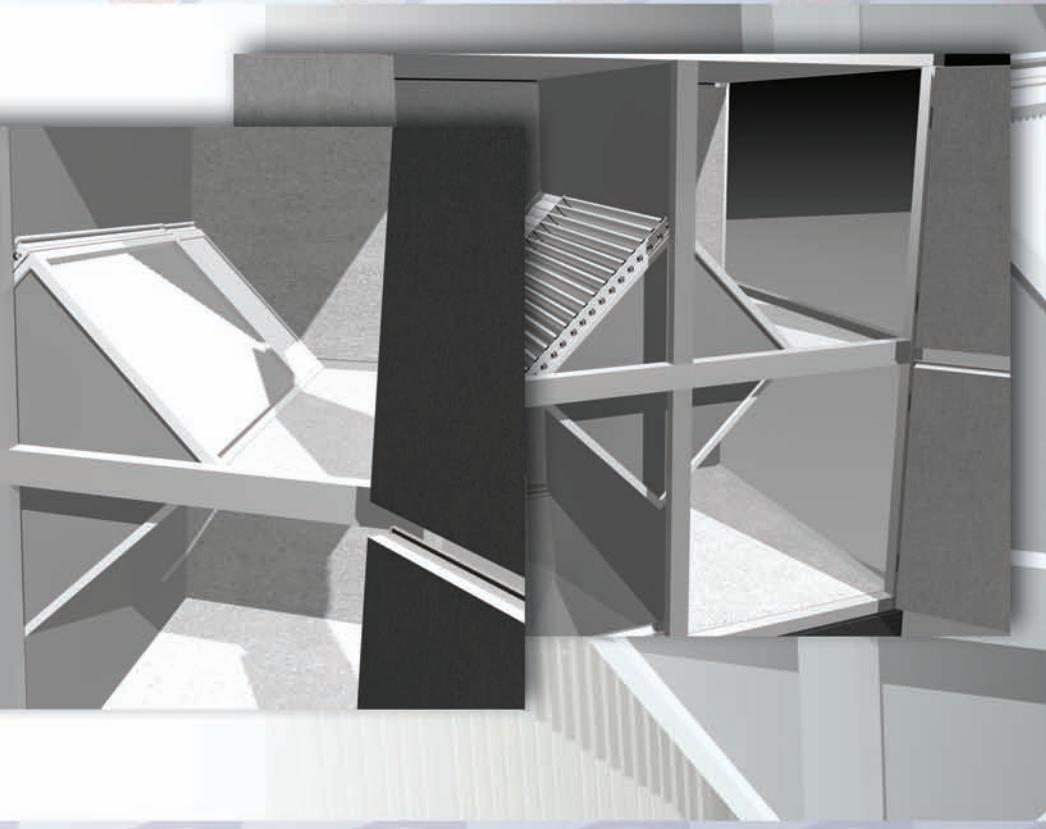
Manometre,
Frekans dönüştürücü

Plug fan

- Singel inlet centrifugal fan with backward pitched blades
- Impeller placed directly on the motor shaft
- Complete drive aggregate placed on pressurised anti-vibration mounts
- Fan unit can be detached from the side.
- Removable transport connections
- Capacity data of the fan are documented by TÜV-tested unit characteristics.

Accessories:

Needle pressure gauge,
frequency converter



Çapraz akışlı plakalı tip Isı geri kazanımı

- Plakalı tip eşanjör, korozyona karşı korumalı alüminyumdanır.
- Drenaj tavası, paslanmaz saçtan mamuldür.
- Drenaj bağlantısı 33 mm (1")borudur.
- Donmaya karşı veya yaz çalışması için By-Pass damperi mevcuttur.
- Damla tutucu kanatları ısıya dayanıklı PPRC plastik profilden olup, paslanmaz saçtan çerçevelidir. Hücre dışına rahatça alınır.
- Isı geri kazanım eşanjörü müdahale kapılarından dışarıya alınır.

Çalışma limitleri :

- Sıcaklık derecesi : max. 200° C
- Hava akış hızı : max. 5,0 m/s
- Basınç düşümü : max. 250 Pa

400 Pa diferansiyel basınçta maksimum sızdırmazlık
değeri : 0,25 %

Aksesuarlar:

Sifon

Diagonal heat exchanger

- Plate heat exchanger made from corrosion resistant aluminium
- Condensate sump made from stainless steel
- Discharge pipe 33 dia. (pipe from stainless steel) out of side of housing
- Bypass flaps for summer operating or frost protection control Eliminator made of temperature-resistant polypropylene plastic profiles, removable, stainles steel frame.
- Complete heat exchanger accessible by means of access doors

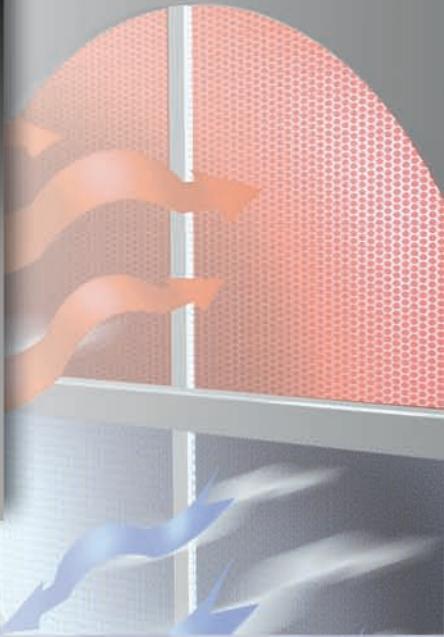
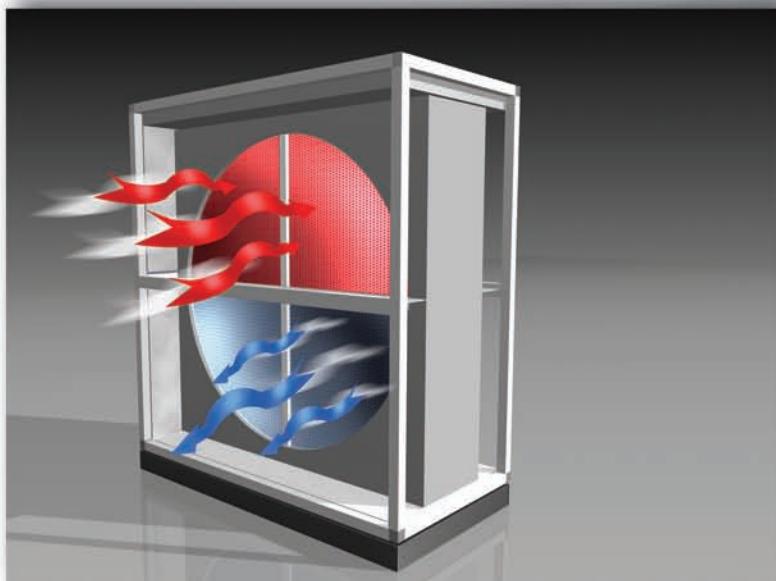
Operating limits :

- Temperature : max. 200° C
- Air flow velocity : max. 5,0 m/s
- Pressure loss : max. 250 Pa

The max. air leakage rate with a differential pressure of 400 Pa : 0,25 %

Accessories:

Syphon



Döner tamburlu tip Isı geri kazanımı

Bu sistem alüminyum hücre içerisinde döner tip ısı geri kazanım rotorundan ibarettir.
Bu rotor, bir motor ve kayış kasnak tertibatı ile döndürülür.

- Özel tasarlanmış karkas hücresi deniz suyuna karşı korumalı alüminyumdur. (istenilirse galvanizlenmiş çelikten de olabilir)
- Rotor yapısı, alternatifli olarak düz ve dalgalı alüminyum finlerdendir.
- Nominal voltaj : U : 380 V

Çalışma limitleri :

- Sıcaklık derecesi : max. 80° C
- Hava akış hızı : max. 4,8 m/s
- Basınç düşümü : max. 200 Pa
- Rotor devri : max. 10 rpm

400 Pa diferansiyel basınçta maksimum sızdırmazlık değeri : 5 %

Rotary heat exchanger

The system consists in the main of an aluminium housing with a rotating heat exchanger and which is filled with a storage medium.

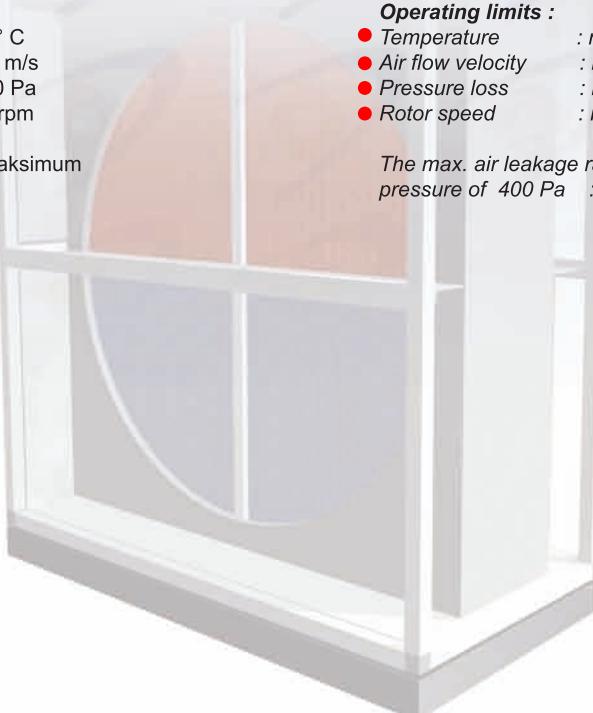
The heat exchanger itself consists of a rotor, a drive motor and V-belt drive.

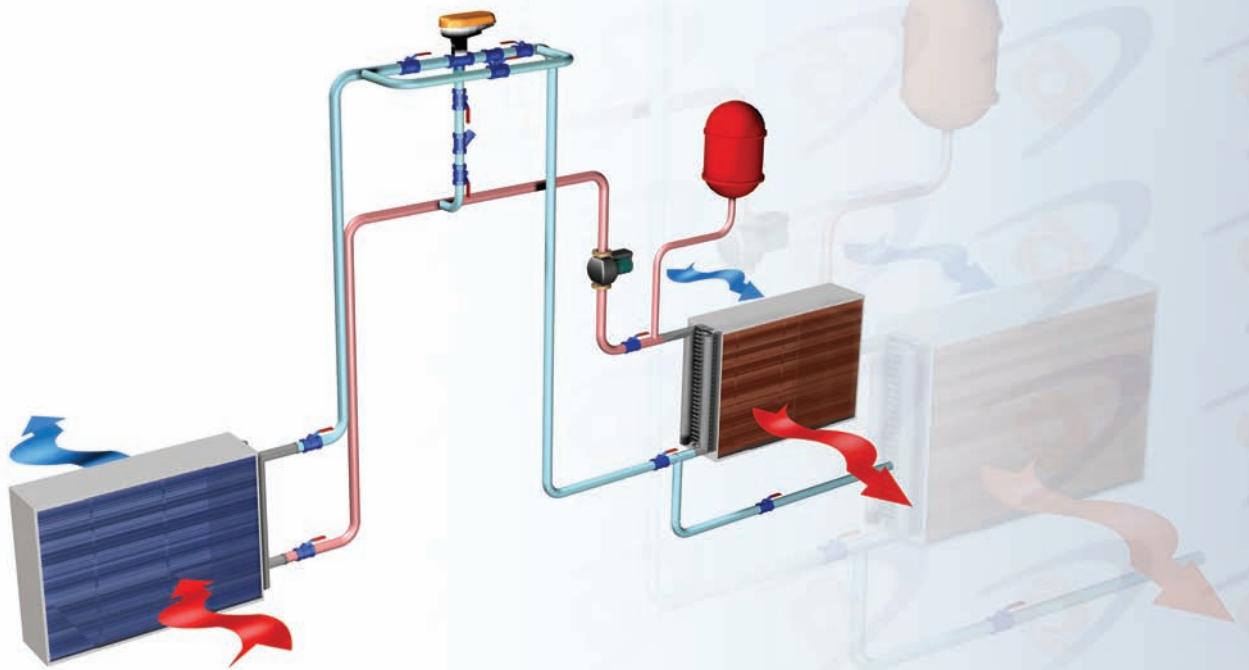
- Special housing made from seawater-reistant aluminium (st/zn version on request)
- Storage medium of alternatively smooth and corrugated aluminium foil
- Nominal voltage : U: 380 V

Operating limits :

- Temperature : max. 80° C
- Air flow velocity : max. 4,8 m/s
- Pressure loss : max. 200 Pa
- Rotor speed : max. 10 rpm

The max. air leakage rate with a differential pressure of 400 Pa : 5 %





Serpantinli tip ısı dönüştürücü

Bu sistem 2 ısı transferi sağlayıcı eşanjörün bağlı olması ve su glikol karışımının dolaşımıyla çalışır. Serpantinler kompakt veya iki ayrı ünite olabilir.

Isı Geri Kazanım Serpantini – Taze hava hattı;

- Dikizsiz bakır boru ile alüminyum kanatların birleşmesinden oluşur.
- Alüminyum lamel aralıkları min: 2,1 mm dir.
- Çelik boru kolektörüldür.

Isı Geri Kazanım Serpantini – Egzost hava hattı;

- Dikizsiz bakır boru ile alüminyum kanatların birleşmesinden oluşur.
- Alüminyum lamel aralıkları min: 2,1 mm dir.
- Çelik boru kolektörüldür.
- Damla tutucu kanatları ısıya dayanıklı PPRC plastik profilden olup, paslanmaz saçtan çerçevelidir.
- Hücre dışına rahatça alınır.
- Drenaj tavası, paslanmaz saçtan mamuldür.
- Drenaj bağlantısı 33 mm (1")borudur.

Çalışma limitleri :

- Besleme sıcaklığı : max. 120° C
- Hava akış hızı : max. 4,0 m/s
- Basınç düşümü : max. 200 Pa
- Çalışma basıncı : max. 16 bar
- Glikol oranı : min. 30 %

Borulama hattındaki ekipmanlar:

- Sirkülasyon pompa
- Küresel vana
- Emniyet valfi
- Genleşme tankı
- Manometre
- Üç yolu motorlu vana

(Boru hattının döşenmesi, fabrika tarafından verilecek prensip şemasına göre müşteri tarafından yaptırılmalıdır.)

Aksesuarlar :

Flanş ve karşı flanşları, sifon

Run round cycle system (Circuit connection system)

This system consists of 2 heat exchangers and a water – glycol mixture as heat transfer medium. They can be installed as a compact unit or split into two separate units.

Heat exchanger, additional air;

- Seamless copper pipes with mechanically pressed aluminium plates
- Plate spacing min. 2,1 mm
- Steel collector pipes
- Heat exchanger, exhaust air;**
- Seamless copper pipes with mechanically pressed aluminium plates
- Plate spacing min. 2,1
- Copper collector pipes
- Eliminator made of temperature-resistant polypropylene plastic profiles, removable, stainles steel frame.
- Condensate sump made from stainles steel
- Discharge pipe 33 dia. (pipe from stainless steel) out of side of housing

Operating limits :

- Feed Temperature : max. 120° C
- Air flow velocity : max. 4,0 m/s
- Pressure loss : max. 200 Pa
- Operating pressure : max. 16 bar
- Glycol : min. 30 %

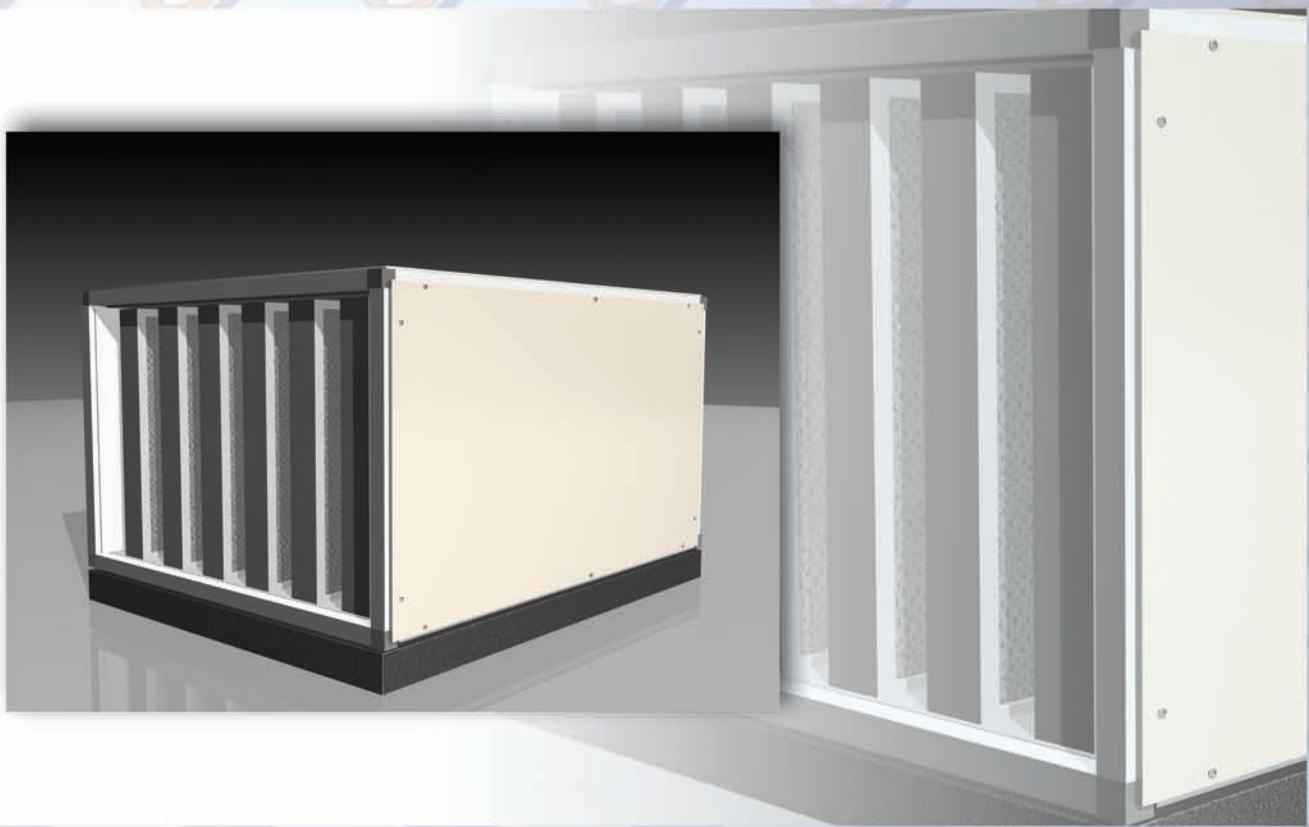
Pipework :

- Circulating pump
- Shut-off slide
- Safety device
- Expansion tank
- Manometer
- Three-way valve with motor

(The pipeline is laid by the customer according to a principle diagram to be provided by the factory.)

Accessories:

Flange and counter-flange, syphon



Susturucular (Ses yutucular)

- Hücre içinde dik olarak monte edilmiş, ses yutucu kulisleri bulunmaktadır.
- Ses yutucu malzemesi DIN 4102 A2 sınıfı yanmaz ve nemi emmeyen tip ve de 50 kg/m³ yoğunluktaki klima levhalarından oluşmaktadır.
- Kulis çerçeveleri standart versiyonlarda galvaniz saç malzemeden imal edilmiştir. Ses yutucu malzeme yüzeyi plaka şeklinde siyah cam yünü ile kaplanmış olup, 20 m/s'ye kadar hava hızlarında ses yutucu malzemenin aşınması önlenmiştir.

Silencer

Sound absorption coulisses mounted vertically within the cell are provided.

Sound absorption material consists of noncombustible humidity repellent type air conditioner plates with a density of 50 kg/m³ conforming to DIN 4102 A2 class.

Coulisse frames are manufactured of galvanized sheet metal in Standard versions. Sound absorption material surface is protected with black glass wool in plate form for protection of sound absorption material against erosion in air speeds of up to 20 m/s.





Nemlendirici - Petli Tip

- Standart olan çift cidar panelli hücre yapısının içindeki paslanmaz havuz üzerindeki nemlendirme petleri sayesinde kuru hava evaporatif olarak nemlendirilir.
- Nemlendirici petler verimlerine göre farklı kalınlıklardadır.

Verim %65....(Pet kalınlığı; 100mm)
 Verim %85....(Pet kalınlığı; 200mm)
 Verim %95....(Pet kalınlığı; 300mm)

- Bu sistem, kapalı bir su devresi olarak çalışır.
- Pompa ve diğer devre elemanlarına müdahale için servis kapağı ve gözetleme camı standart olarak mevcuttur.

Humidifier – Evaporative Type

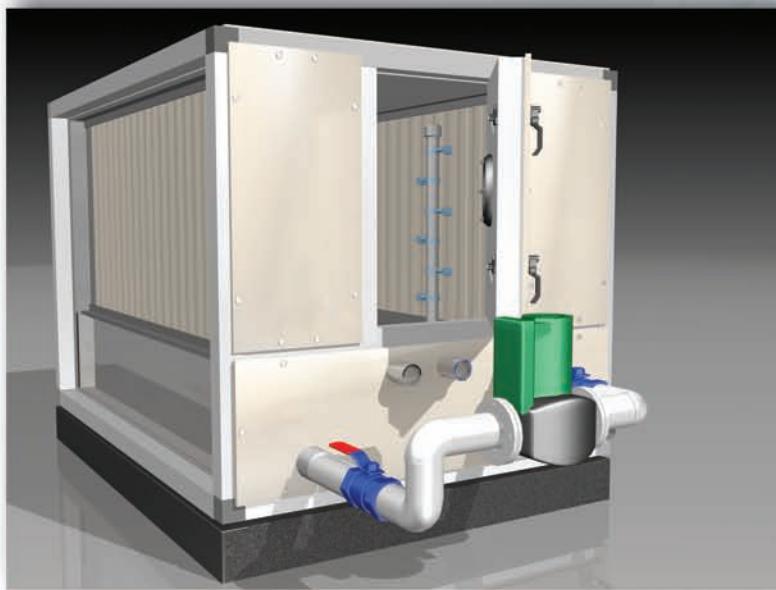
- Humidification pads on the pool made of stainless steel within Standard the double wall cell structure enable evaporative humidification of dry air.
- Humidifying pads have thicknesses varying according to humidification outputs.
 At % 65 output...(Pad thickness is 100 mm)
 At % 85 output...(Pad thickness is 200 mm)
 At % 95 output...(Pad thickness is 300 mm)
- This system is operating as a closed water circuit.
- A service cover and an observation glass is provided as standard for invention to the pump and to outher circuit elements whenever necessary.

Nemlendirici - Buharlı Tip

- Hücre içeresine müdahale edebilmek adına sızdırmaz müdahale kapağı ve gözetleme camı mevcuttur.
- Buhar distribütörü altındaki zeminde yoğunlaşan suyu toplayıcı ve drenaj edici tava mevcuttur.
- Paket halindeki buhar üreticisi ile kontrol ünitesi ve bağlayıcı hortumu birlikte verilir. (istenilirse)

Humidifier – Steam Type

- An air-tight intervention cover and an inspection glass is provided to enable intervention in the cell.
- Floor under steam distributor with condensation trough and drain pipe with chrome steel screw thread.
- Compact steam generator complete with control unit and steam connection hose. (on request)

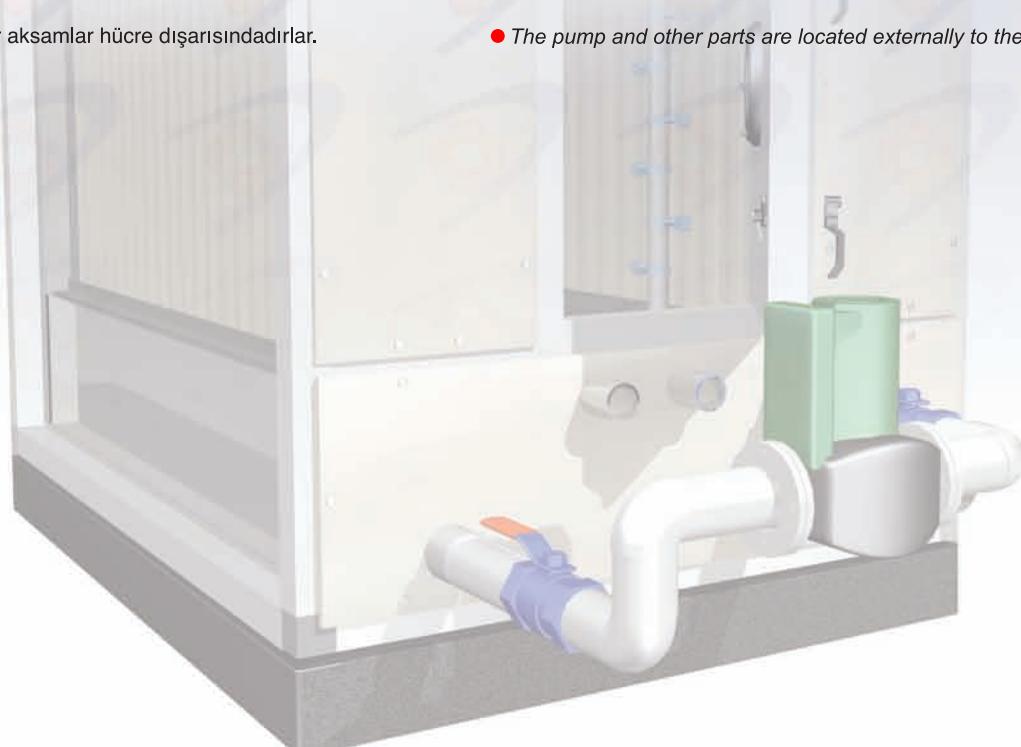


Nemlendirici - Sprey Tip

- Sprey (yıkamalı) nemlendiriciler, havadaki toz ve benzeri maddeleri tutmak, nemlendirme ihtiyacını karşılamak ve de evoparatif soğutmadada kullanılabilirler.
- Çift cidarlı panel yapılı hücre içinde bir hücre konstrüksiyonu mevcut olup, bu hücre K304 kalite paslanmaz saç konstrüksiyonlu ve tamamen su sızdırmazdır.
- Hava akışına göre sıra ile deflektör kanatları ve hava çıkışında damla tutucu separatör mevcuttur.
- Su fışkiyeleri ile hücre içinde su çok küçük damlacıklar halinde dağıtılmır.
- Pompa ve diğer aksamlar hücre dışarısındadır.

Humidifier- Air Washer Type

- Spray (purge) type humidifiers are designed both for retaining the dust and similar particles in the air, meeting humidifying requirements and serving evaporative cooling purposes.
- A second cell construction is provided within the double wall cell structure, and this cell is made entirely of grade K304 stainless steel with water tight structure,
- Depending on the air flow, deflector blades and a drip holder separator is provided at air outlet,
- Water jets convert water to very fine droplets within the cell and this leads to humidification of the dry air.
- The pump and other parts are located externally to the cell.





Çatı tip versiyonu

- Bu tip cihazlar atmosferik şartlara dayanıklı ve su sızdırmayacak özellikle tasarılmıştır.
- Cihazın üst kısmına saçaklı, mukavim çatı panelleri konulmaktadır.
- Hava emiş girişine alternatifli olarak, dış hava panjuru veya açılıcı girişli emiş başlığı konulmaktadır.
- Hava emiş hızları bu versiyonlarda maksimum 3 m/s dir.

Weatherproof version

- These types of devices are durable to atmospheric conditions and are designed to have water resistant.
- Fringed, hardy roof panels are placed on the upper part of the device.
- An external air shutter or an angled inlet suction cap is placed in the air suction inlet alternately.
- The air suction speed for this version is max. 3 m/s.

Aksesuarlar ve özel detaylar

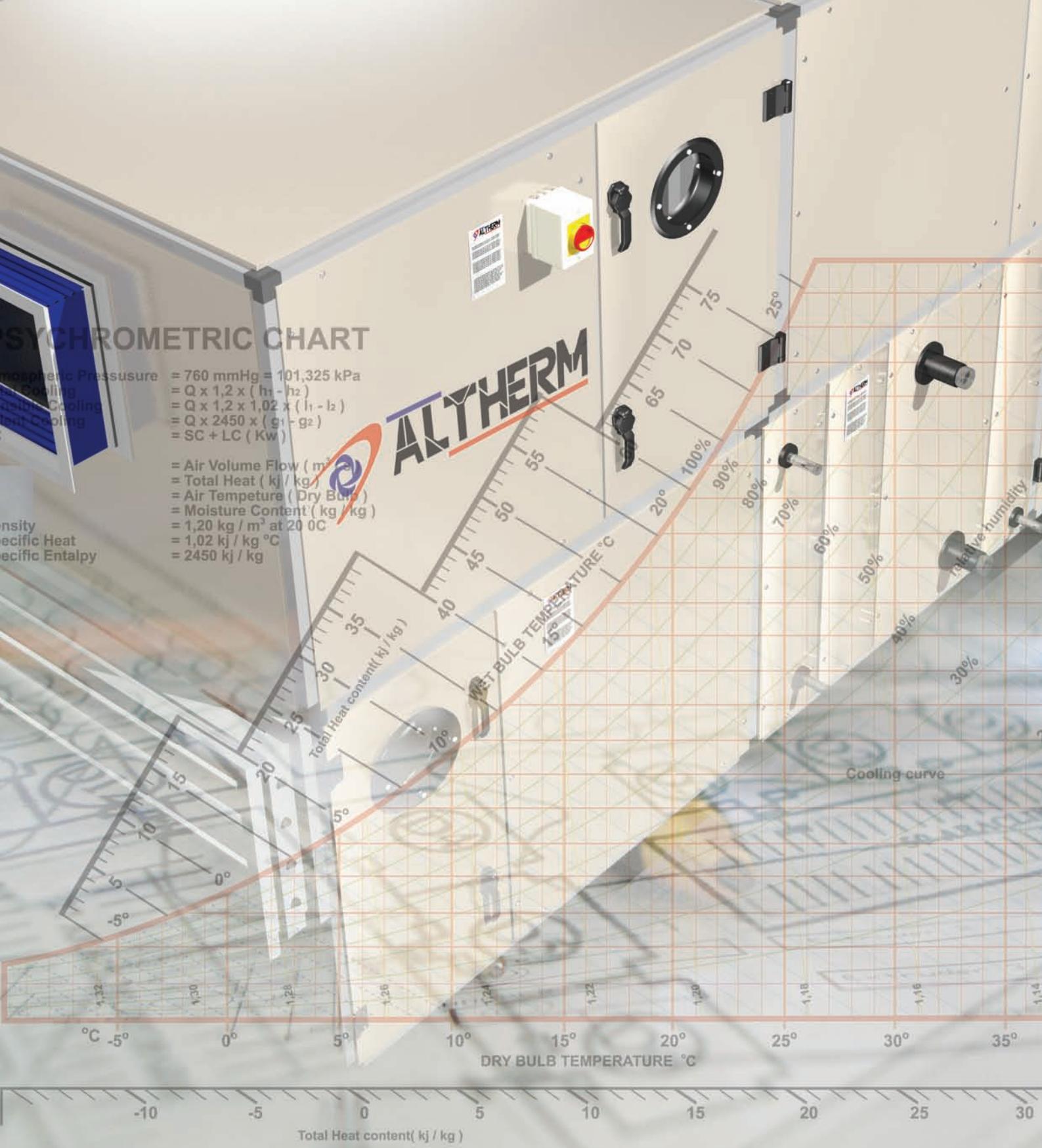
- a) Damper (aksesuar : servo motor, mafsallı mekanizma ve kolları)
- b) Esnek kanal bağlantısı
- c) Emniyet şalteri
- d) Kontrol panosu
- e) Birleştirilmiş paket tip gazlı soğutma sistemi

Accessories and special details

- a) Damper (accessories : actuator, adjusting lever)
- b) Flexible connections
- c) Emergency switch
- d) Control systems
- e) Integrated refrigeration system



**Klima Hava İndirme Isıtma Soğutma
Sistemleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.**

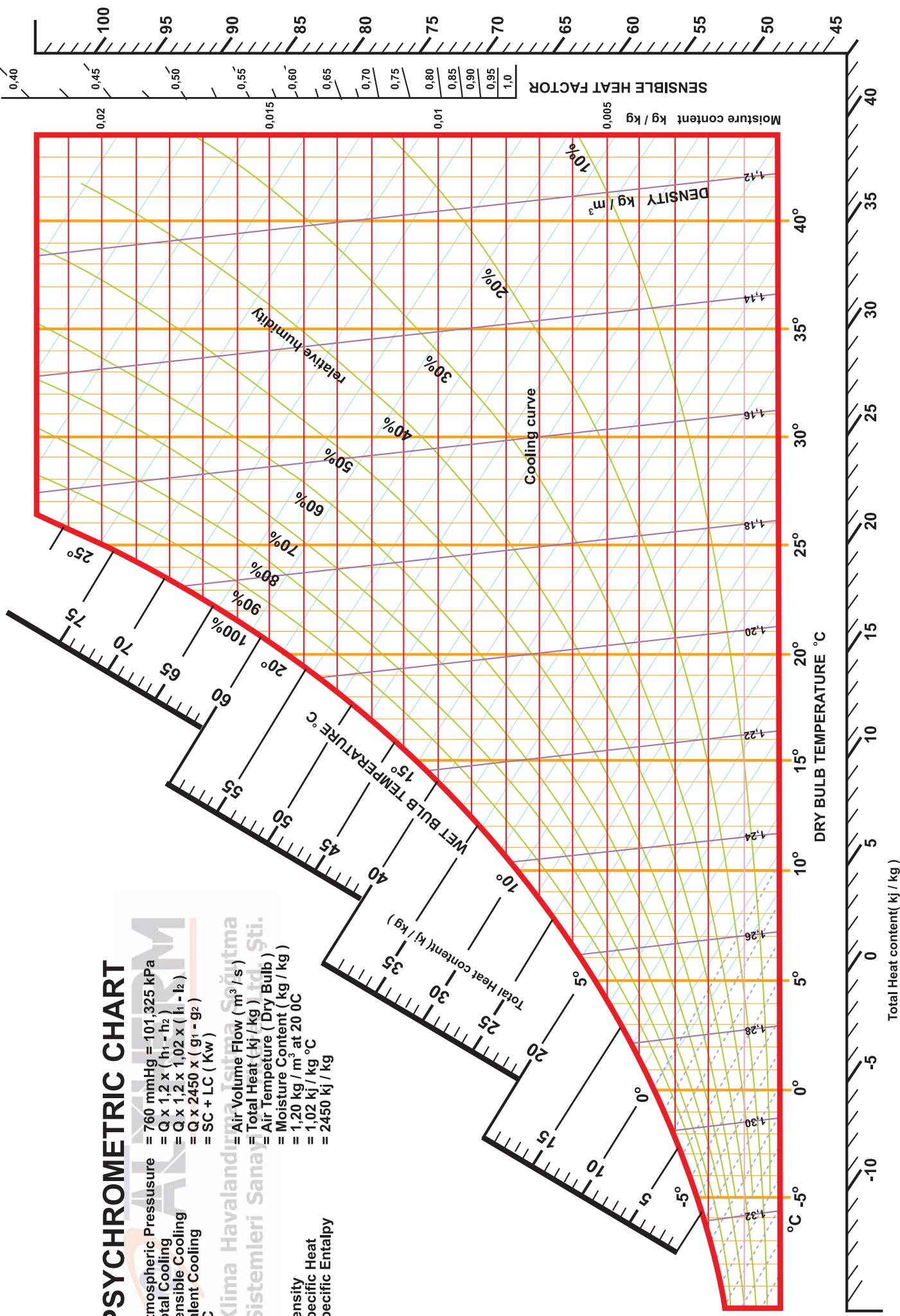


PSYCHROMETRIC CHART

Atmospheric Pressure = $760 \text{ mmHg} = 101,325 \text{ kPa}$
 Total Cooling = $Q \times 1,2 \times (h_1 - h_2)$
 Sensible Cooling = $Q \times 1,2 \times 1,02 \times (T_1 - T_2)$
 Latent Cooling = $Q \times 2450 \times (g_1 - g_2)$
 TC = $SC + LC (\text{Kw})$

Klima Havalandırma İstihdam Sistemi
 Q = Air Volume Flow (m^3/s)
 = Total Heat (kJ/kg)
 Air Temperature (Dry Bulb)
 = Moisture Content (kg/kg)
 = $1.20 \text{ kg}/\text{m}^3 \text{ at } 20^\circ\text{C}$
 = $1.02 \text{ kJ}/\text{kg}^\circ\text{C}$
 = $2450 \text{ kJ}/\text{kg}$

g
 Density
 Specific Heat
 Specific Entropy



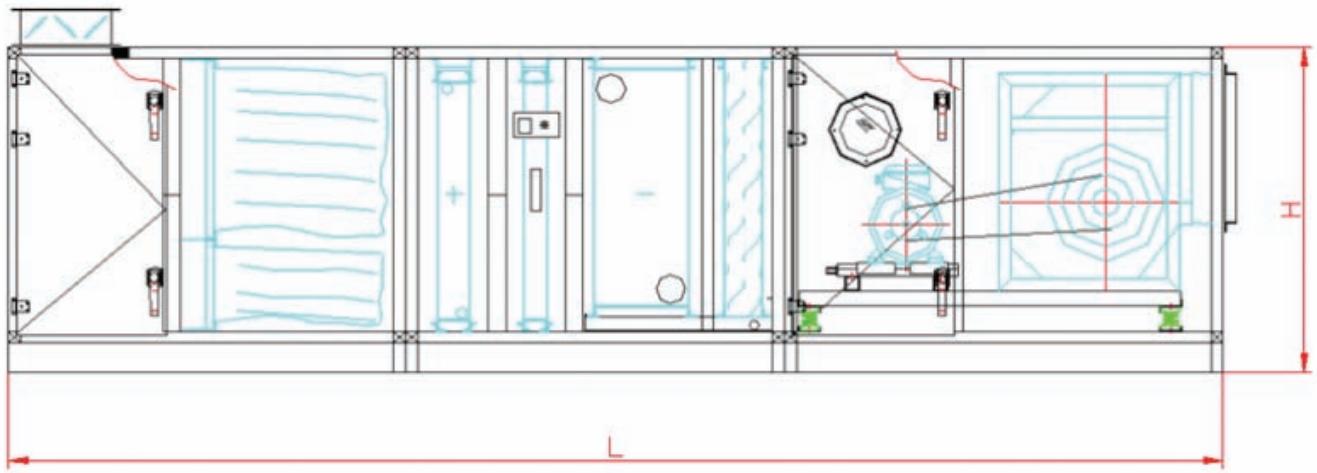


**Klima Havalandırma Isıtma Soğutma
Sistemleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.**

**KLİMA SANTRALİ TEKNİK VERİLERİ
AHU TECHNICAL DATA SHEET**

Tarih / Date	09.12.2004	Rev. Tarihi Rev. Date	
Proje Adı Project	B E K O E L E K T R O N İ K A . S . B E Y L İ K D Ü Z Ü S E R I G R A F İ A T Ö L Y E S İ K L İ M A S A N T R A L İ		
Referans Reference	12-2004-004		

Sınıf / Range	ALKS-40-50	Ünite Tipi / Unit Type	R 330	
Cihaz Boyutları / Dimensions	2320 X 2000 X 4820	Batarya yüzeyindeki hava hızı / Face Vel. On Coils	2,72	m/s
Ağırlık / Weight	2.880	Vant. Motor Gücü / Supply Motor Power	15	kW
Vant. Hava Debisi / Supply Air Volume	34.000	Aspr. Motor Gücü / Exhaust Motor Power	-	kW
Aspr. Hava Debisi / Exhaust Air Volume	-	Vant. Fanı / Supply Fan	RDH 710 K1 - NICOTRA	
Isıtma Kapasitesi / Heating Capacity	384	Aspr. Fanı / Exhaust Fan	-	
Soğutma Kapasitesi / Cooling Capacity	348	kW		



KONSTRÜKSİYON YAPISI / CASING - FRAME

ÇİFT CIDARLI PANEL Double skin panels	Panel Kalınlığı Thickness	50	mm	İzolasyon Insulation	Kaya Yünü / Rock	
	Dış Saç External Sheet			Galvanizli saç üzeri Elektrostatik boyalı Painted Steel Sheet	1,20	mm
	İç Saç Internal Sheet			Galvanizli saç Galv. Steel Sheet	0,85	mm

A K S E S U A R L A R / ACCESSORIES

FARK BASINÇ ANAHTARI

DONMA TERMOSTATI

SERVOMOTOR

AYDINLATMA LAMBASI

N O T L A R / NOTES

HAVA HIZLARINA GÖRE KOLAY SEÇİM TABLOSU

Quick selection - air velocity in equipment full cross section

 R 014 710 x 510 mm

 S 021 710 x 710 mm

 R 035 1010 x 710 mm

 R 050 1310 x 710 mm

 S 060 1010 x 1010 mm

 R 080 1310 x 1010 mm

 R 105 1660 x 1010 mm

 S 115 1310 x 1310 mm

 R 150 1660 x 1310 mm

 R 180 1960 x 1310 mm

 S 190 1660 x 1660 mm

 R 230 1960 x 1660 mm

 S 280 2000 x 2000 mm

 R 330 2320 x 2000 mm

 R 380 2640 x 2000 mm

 S 390 2320 x 2320 mm

 R 430 2640 x 2320 mm

 S 500 2640 x 2640 mm

 R 580 3280 x 2320 mm

 R 660 3280 x 2640 mm

 R 840 4000 x 2640 mm

Serpantin yüzeyindeki hava hızları Air velocity at coil face

 2,0 - 2,7 m/s

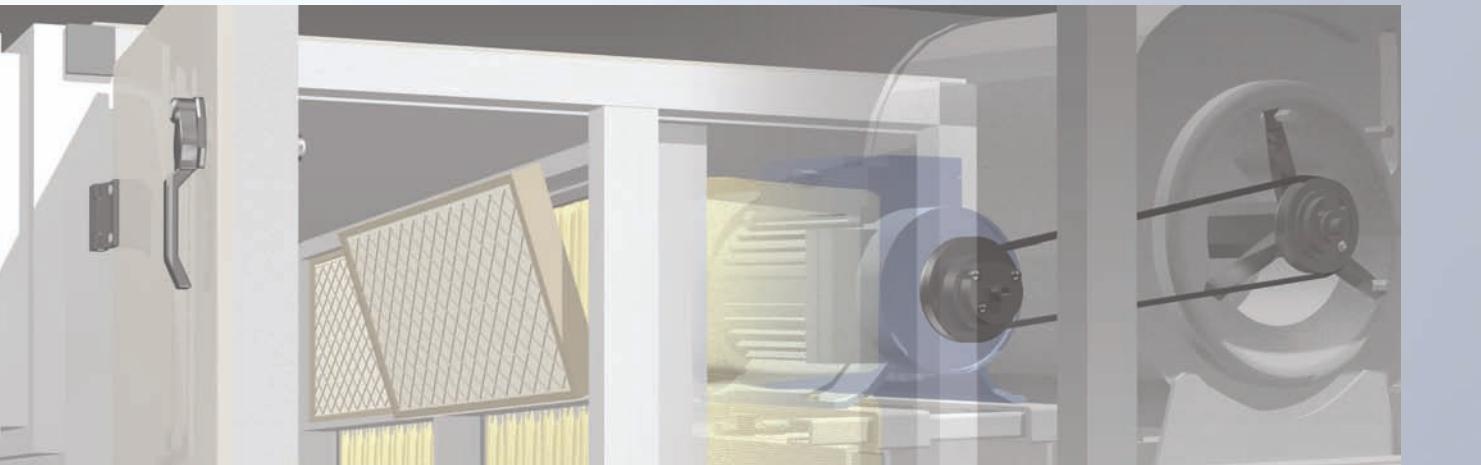
 2,7 - 3,0 m/s

 3,0 - 3,5 m/s



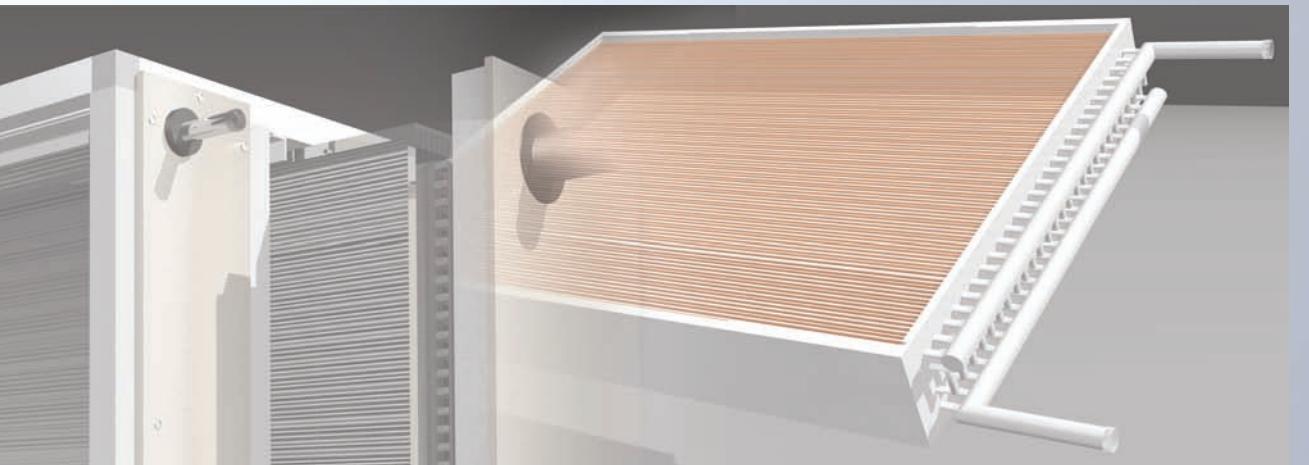
Sınıf Range	Ünite tipi Unit type	Panel Kalınlığı (mm) Panel Thickness (mm)	Dış boyutlar Outer dimension		İç boyutlar Inner dimension		Hava debisi Air quantity	F	FP	HG	ET	EKT	PF	TF A(300mm)	TF B(635mm)	MF	HF (292mm)	KF	I	EI	DT	S	HE A-B-C	HE D	HE E - F	SN	BN	PN	SA A	SA B	SA C	DFZ	BOS	SER	PLN A	PLN B	HC A-B-C-D	APR-5	APR-6	KPR
			Genişlik Width (mm)	Yükseklik Height (mm) + 100 mm	Genişlik Width (mm)	Yükseklik Height (mm)																																		
ALKS 4050	R 014	40	710	510	650	450	1.000 - 1.800	700 ₈₀	650 ₄₅	430	430 ₆₀	800 ₇₅	150 ₁₅	400 ₄₂	700 ₆₅	400 ₄₀	700 ₂₀	200 ₄₀	400 ₁₂	650 ₈₅	860 ₁₁₅	560 ₇₀	400 - 650 _{55 - 45}	1360 ₂₀₀	1100 ₈₀	810 ₁₀₀	800 ₂₀₀	1300 ₁₁₅	1900 ₁₇₀	400 ₃₀	400 ₄₅	430 ₃₀	30 ₁₂	50	30 ₃					
ALKS 4050	S 021	40	710	710	650	650	1.600 - 2.900	900 ₁₁₀	650 ₈₅	430	430 ₆₀	800 ₇₅	150 ₁₈	400 ₄₅	700 ₇₅	400 ₅₅	700 ₃₀	200 ₅₀	400 ₁₄	650 ₁₁₀	1060 ₁₈₀	560 ₉₅	400 - 650 _{70 - 60}	1360 ₂₅₅	1100 ₁₀₅	810 ₁₂₅	800 ₉₀	1300 ₁₅₀	1900 ₂₁₅	400 ₄₀	400 ₄₀	430 ₆₀	30 ₁₇	50	30 ₄					
ALKS 4050	R 035	40	1010	710	950	650	2.700 - 4.800	1000 ₁₅₀	650 ₁₁₀	430	430 ₇₀	800 ₉₀	150 ₂₅	400 ₅₅	700 ₉₂	400 ₇₀	700 ₄₀	200 ₄₀	400 ₁₇	650 ₁₄₅	1060 ₂₁₅	560 ₁₁₀	400 - 650 _{100 - 90}	1360 ₃₁₀	1100 ₁₂₅	810 ₁₅₀	800 ₁₂₀	1300 ₁₉₀	1900 ₂₈₀	400 ₄₅	400 ₄₅	430 ₇₀	30 ₂₄	50	30 ₄					
ALKS 4050	R 050	40	1310	710	1250	650	3.800 - 6.700	1000 ₁₇₅	650 ₁₃₀	430	430 ₉₀	800 ₁₁₀	150 ₂₈	400 ₆₅	700 ₁₁₀	400 ₈₂	700 ₅₀	200 ₅₀	400 ₂₀	650 ₁₈₀	1060 ₂₄₅	560 ₁₂₅	400 - 650 _{125 - 115}	1360 ₃₆₀	1100 ₁₅₀	810 ₁₇₅	800 ₁₄₀	1300 ₂₂₅	1900 ₃₂₅	400 ₅₅	400 ₅₅	430 ₉₀	30 ₃₀	50	30 ₅					
ALKS 4050	S 060	40	1010	1010	950	950	4.500 - 7.800	1100 ₂₀₀	850 ₁₇₀	530	530 ₁₀₅	1050 ₁₄₀	150 ₃₂	400 ₇₀	700 ₁₁₅	400 ₈₅	700 ₁₈₀	200 ₅₀	400 ₂₀	650 ₁₉₀	1310 ₃₃₀	560 ₁₄₀	400 - 650 _{130 - 130}	1360 ₃₆₀	1100 ₁₅₀	810 ₁₄₅	800 ₁₄₅	1300 ₂₃₅	1900 ₃₄₅	400 ₅₅	400 ₅₅	530 ₉₀	30 ₃₀	50	30 ₅					
ALKS 4050	R 080	40	1310	1010	1250	950	6.000 - 11.000	1300 ₂₆₅	850 ₂₀₀	530	530 ₁₂₅	1050 ₁₆₀	150 ₃₇	400 ₈₀	700 ₁₃₂	400 ₁₀₀	700 ₂₂₅	200 ₆₅	400 ₂₃	650 ₂₃₅	1310 ₃₇₀	560 ₁₆₀	400 - 650 _{165 - 170}	1360 ₄₁₅	1100 ₁₇₀	810 ₂₂₅	800 ₁₇₀	1300 ₂₇₅	1900 ₄₀₀	400 ₆₀	500 ₇₅	530 ₁₂₅	30 ₄₅	50	30 ₆					
ALKS 4050	R 105	40	1660	1010	1600	950	8.000 - 14.000	1300 ₃₂₀	1000 ₂₆₅	530	530 ₁₅₀	1050 ₁₈₅	150 ₅₅	400 ₉₅	700 ₁₅₅	400 ₁₈₀	700 ₂₇₀	200 ₇₀	150 ₂₆	650 ₂₉₀	1310 ₄₂₀	560 ₁₉₀	400 - 650 _{195 - 210}	1360 ₄₈₀	1100 ₁₉₅	810 ₂₄₀	800 ₂₀₅	1300 ₃₃₀	1900 ₄₈₀	400 ₇₀	500 ₉₀	530 ₁₅₀	30 ₅₅	50	30 ₆					
ALKS 4050	S 115	40	1310	1310	1250	1250	8.200 - 14.300	1500 ₃₆₅	1000 ₂₈₀	530	530 ₁₅₀	1200 ₂₁₀	150 ₅₇	400 ₉₅	700 ₁₅₅	400 ₁₈₀	700 ₂₈₀	200 ₈₀	150 ₂₆	650 ₂₉₅	1710 ₆₀₀	560 ₁₉₀	400 - 650 _{205 - 225}	1360 ₄₇₀	1100 ₁₉₀	810 ₂₅₅	800 ₂₀₀	1300 ₃₂₅	1900 ₄₇₀	400 ₈₅	500 ₈₅	530 ₁₅₀	30 ₅₅	50	30 ₆					
ALKS 4050	R 150	40	1660	1310	1600	1250	10.500 - 18.500	1500 ₄₁₀	1000 ₃₁₅	630	630 ₁₉₅	1400 ₂₇₅	150 ₆₀	400 ₁₁₀	700 ₁₈₀	400 ₂₁₀	700 ₃₃₅	200 ₉₀	150 ₃₀	650 ₃₅₅	1710 ₆₇₀	560 ₂₃₀	400 - 650 _{245 - 280}	1360 ₅₃₅	1100 ₂₁₅	810 ₃₀₅	800 ₂₆₀	1300 ₄₂₀	1900 ₆₁₀	400 ₈₀	600 ₁₂₀	630 ₁₉₅	30 ₇₀	50	30 ₆					
ALKS 4050	R 180	40	1960	1310	1900	1250	13.000 - 22.500	1600 ₄₈₅	1200 ₄₀₀	630	630 ₂₂₀	1400 ₃₀₅	150 ₆₀	400 ₁₂₅	700 ₂₀₀	400 ₂₃₅	700 ₃₉₀	200 ₁₀₅	150 ₃₅	650 ₄₁₀	1710 ₇₃₅	560 ₂₆₀	400 - 650 _{285 - 330}	1360 ₂₄₀	1100 ₂₄₀	810 ₃₄₅	800 ₂₇₅	1300 ₄₄₅	1900 ₆₅₀	400 ₈₅	600 ₁₃₀	630 ₂₂₀	30 ₈₅	50	30 ₇					
ALKS 4050	S 190	40	1660	1660	1600	1600	14.000 - 25.000	1600 ₅₅₀	1200 ₄₆₅	730	730 ₂₅₀	1600 ₃₅₀	150 ₆₃	400 ₁₃₀	700 ₂₀₅	400 ₄₀₀	700 ₄₀₀	200 ₁₁₀	150 ₃₅	650 ₄₂₅	2010 ₉₀₀	560 ₂₅₅	400 - 650 _{295 - 350}	1360 ₂₄₀	1100 ₂₅₅	810 ₃₄₀	800 ₃₀₅	1300 ₄₉₀	1900 ₇₂₀	400 ₉₀	600 ₁₅₅	730 ₂₅₀	30 ₅₀	50	30 ₇					
ALKS 4050	R 230	40	1960	1660	1900	1600	17.500 - 30.000	1800 ₆₅₅	1200 ₅₁₅	730	730 ₂₈₀	1600 ₃₈₀	150 ₇₀	400 ₁₄₅	700																									

FAN , MOTOR SEÇİMİ VE FİLTRE TABLOSU
FAN, MOTOR SELECTION AND FILTER CHART



Sınıf Range	Ünite tipi Unit type	Panel Kalınlığı (mm)	HAVA DEBİSİ AIR QUANTITY (m³ / h)	FAN Tipi FAN TYPE	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER (OUTPUT) (kW)				FİLTRE MODÜLLERİ FILTER MODULES		
					500 Pa	800 Pa	1200 Pa	1800 Pa	1 / 1	1 / 2	1 / 4
					592 X 592 = 1 / 1 287 X 592 = 1 / 2 287 X 287 = 1 / 4						
ALKS 4050	R 014	40	1.000 - 1.800		0,55	1,1	1,1	1,5		1	
ALKS 4050	S 021	40	1.600 - 2.900	9-9 / 10-8 / 10-10 200 / 225 / 250	1,1	1,5	1,5	2,2	1		
ALKS 4050	R 035	40	2.700 - 4.800	10-8 / 10-10 / 12-9 225 / 250 / 280	1,5	2,2	2,2	3,0	1	1	
ALKS 4050	R 050	40	3.800 - 6.700	10-8 / 10-10 / 12-9 250 / 280	1,5	3,0	3,0	4,0	2		
ALKS 4050	S 060	40	4.500 - 7.800	12-12 / 15-11 280 / 315	2,2	2,2	4,0	5,5	1	2	1
ALKS 4050	R 080	40	6.000 - 11.000	15-11 / 15-15 / 18-13 / 18-18 315 / 355 / 400	2,2	4,0	5,5	7,5	2	2	
ALKS 4050	R 105	40	8.000 - 14.000	15-11 / 15-15 / 18-13 / 18-18 355 / 400	3,0	4,0	7,5	11	2	3	1
ALKS 4050	S 115	40	8.200 - 14.300	18-13 / 18-18 355 / 400 / 450 / 500	3,0	5,5	7,5	11	4		
ALKS 4050	R 150	40	10.500 - 18.500	450 / 500	4,0	7,5	7,5	11	4	2	
ALKS 4050	R 180	40	13.000 - 22.500	450 / 500 / 560	4,0	7,5	7,5	11	6		
ALKS 4050	S 190	40	14.000 - 25.000	500 / 560	5,5	11	11	15	4	4	1
ALKS 4050	R 230	40	17.500 - 30.000	560 / 630	7,5	11	11	18,5	6	3	
ALKS 4050	S 280	50	21.000 - 37.000	630 / 710	7,5	15	15	22	9		
ALKS 4050	R 330	50	25.000 - 44.000	630 / 710	11	15	15	30	9	3	
ALKS 4050	R 380	50	29.000 - 50.000	710 / 800	11	18,5	18,5	30	12		
ALKS 4050	S 390	50	29.500 - 52.000	710 / 800	11	18,5	18,5	30	9	6	1
ALKS 4050	R 430	50	32.500 - 57.000	800 / 900	11	18,5	22	30	12	4	
ALKS 4050	S 500	50	37.500 - 65.000	900 / 1000	15	22	30	37	16		
ALKS 4050	R 580	50	43.000 - 75.000	900 / 1000	15	30	30	45	15	5	
ALKS 4050	R 660	50	50.000 - 87.000	900 / 1000 / 1120	18,5	30	37	45	20		
ALKS 4050	R 840	50	63.000 - 110.000	1000 / 1120	22	37	45	55	24		

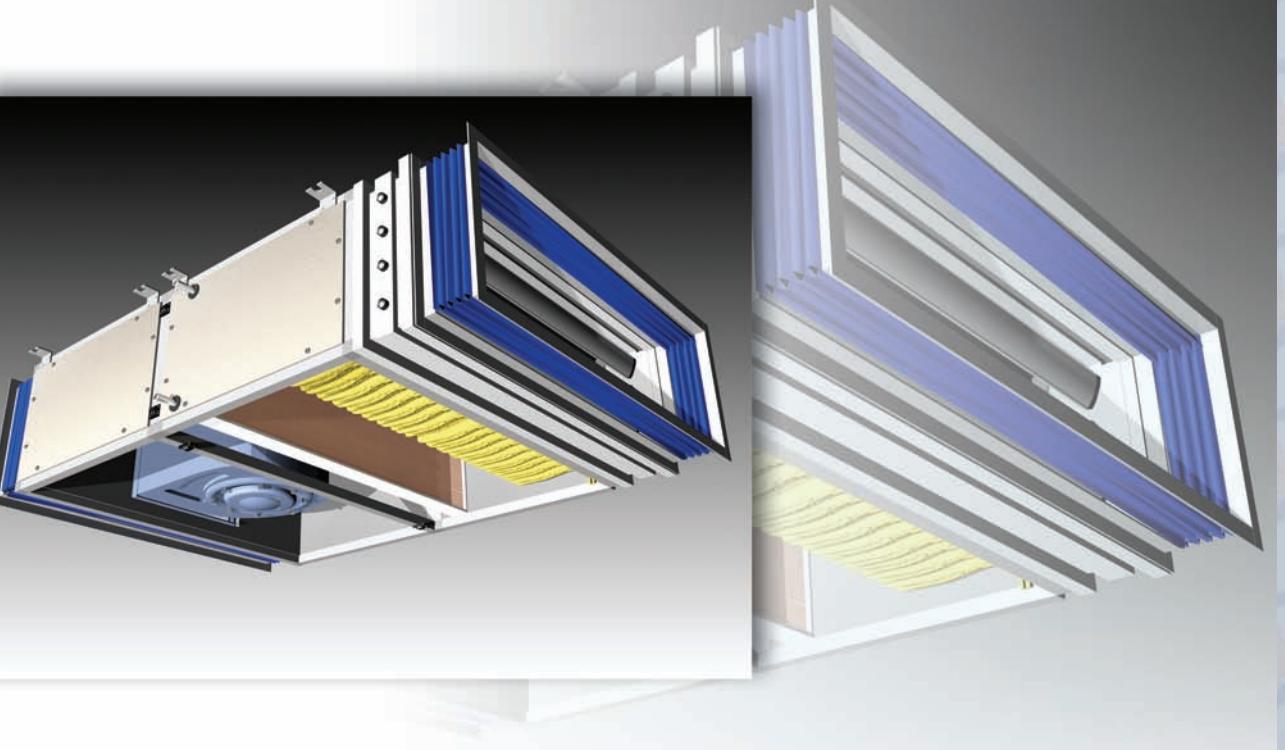
ÜNİTE SEÇİMİ VE SERPANTİN YÜZEVİNDEKİ HAVA HIZLARINA GÖRE DEBİ DEĞERLERİ
UNIT SELECTION AND AIR VELOCITY AT COIL FACE



Sınıf Range	Ünite tipi Unit type	Panel Kalınlığı (mm)	HAVA DEBİSİ AIR QUANTITY (m³ / h)	SERPANTİNLİ ALIN KESİTİ COOL FACE AREA (M²)	HAVA DEBİSİ AIR VOLUME FLOW RATE (m³ / H) SERPANTİN YÜZEVİNDEKİ HAVA HIZLARI AIR VELOCITY AT COIL FACE (M / S)				
					2 m / s	2,5 m / s	2,7 m / s	3 m / s	3,5 m / s
ALKS 4050	R 014	40	1.000 - 1.800	0,14	1,037	1,296	1,400	1,555	1,814
ALKS 4050	S 021	40	1.600 - 2.900	0,23	1,659	2,074	2,239	2,488	2,903
ALKS 4050	R 035	40	2.700 - 4.800	0,38	2,765	3,456	3,732	4,147	4,838
ALKS 4050	R 050	40	3.800 - 6.700	0,54	3,871	4,838	5,225	5,806	6,774
ALKS 4050	S 060	40	4.500 - 7.800	0,62	4,493	5,616	6,065	6,739	7,862
ALKS 4050	R 080	40	6.000 - 11.000	0,87	6,290	7,862	8,491	9,435	11,007
ALKS 4050	R 105	40	8.000 - 14.000	1,12	8,087	10,109	10,918	12,131	14,152
ALKS 4050	S 115	40	8.200 - 14.300	1,14	8,225	10,282	11,104	12,338	14,394
ALKS 4050	R 150	40	10.500 - 18.500	1,47	10,575	13,219	14,277	15,863	18,507
ALKS 4050	R 180	40	13.000 - 22.500	1,80	12,925	16,157	17,449	19,388	22,620
ALKS 4050	S 190	40	14.000 - 25.000	1,99	14,308	17,885	19,316	21,462	25,039
ALKS 4050	R 230	40	17.500 - 30.000	2,43	17,487	21,859	23,608	26,231	30,603
ALKS 4050	S 280	50	21.000 - 37.000	2,96	21,289	26,611	28,740	31,933	37,256
ALKS 4050	R 330	50	25.000 - 44.000	3,49	25,160	31,450	33,966	37,740	44,029
ALKS 4050	R 380	50	29.000 - 50.000	4,03	29,030	36,288	39,191	43,546	50,803
ALKS 4050	S 390	50	29.500 - 52.000	4,12	29,652	37,066	40,031	44,479	51,892
ALKS 4050	R 430	50	32.500 - 57.000	4,54	32,694	40,867	44,137	49,041	57,214
ALKS 4050	S 500	50	37.500 - 65.000	5,23	37,647	47,059	50,824	56,471	65,883
ALKS 4050	R 580	50	43.000 - 75.000	6,02	43,338	54,173	58,507	65,007	75,842
ALKS 4050	R 660	50	50.000 - 87.000	6,93	49,905	62,381	67,371	74,857	87,333
ALKS 4050	R 840	50	63.000 - 110.000	8,76	63,037	78,797	85,101	94,556	110,316

ASMA TAVAN TİPİ KLİMA CİHAZI

FLAT UNITS



Asma Tavan Tipi Klima Cihazı

Flat Units

MİNİK EBATLARDADA YÜKSEK PERFORMANSI YAKALAYIN

CAPTURE HIGH PERFORMANCE WITH SMALL SIZES

- Cihaz yükseklikleri : 420, 480 mm
- Modüler konstrüksiyon sistem
- Değiştirilebilir komponentli
- Asma tavan üstlerinde kolay montaj ve servis imkanı
- Hafif konstrüksiyonlu, çok sessiz ve titresimsiz çalışma
- Otomatik kontrol ve otomasyona uygun çalıştırılabilir
- Aluminyum karkas konstrüksiyonlu, 40mm kalınlığında kaya yüzü izoleli
- Galvanizli saç üzeri RAL 9002 Elektro Static boyalı çift cidarlı sandviç panelli
- Sızdırılmazlığı sağlayan elastomer kontalı

ÜNİTE TIPLERİ UNITE TYPE

ATAK-10 ATAK-20 ATAK-25 ATAK-35 ATAK-40 ATAK-50

Fan tipi Fan type	V	AT 7-7	AT 7-7 x 2	AT 7-7 x 2	AT 9-9 x 2	AT

TİP ANAHTARI / KEY TO MODEL TYPES

ATAK H 10 K D TF-1 F SA K

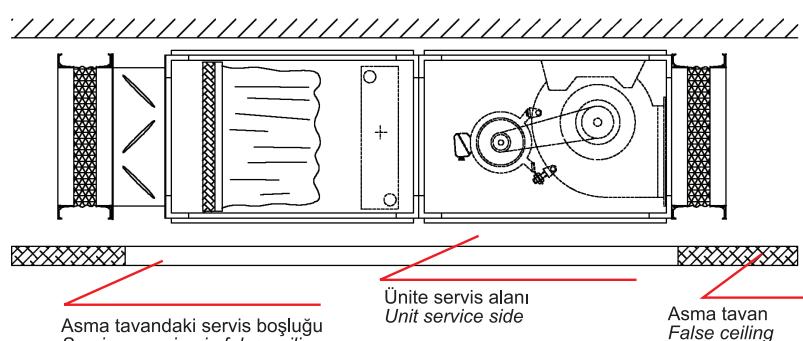
Standart Ürün
Standard Version

Hijyenik Version
Hygienic Version

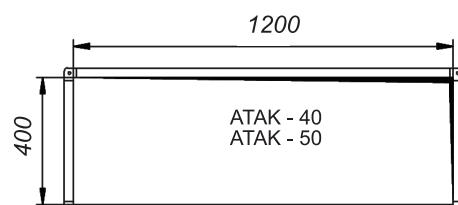
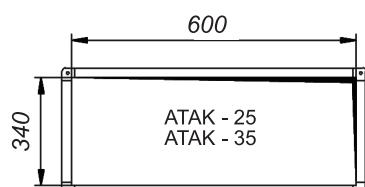
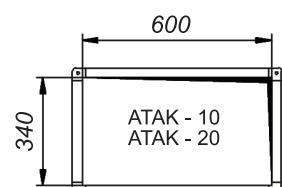
Ünite Tipi
Unit Type

Modül Kodları
Section Codes

TAVAN
CEILING



KANAL BAĞLANTI ÖLÇÜLERİ DUCTING CONNECTION DIMENSIONS



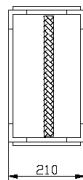
KONNEKTÖR
FLEXIBLE DUCT



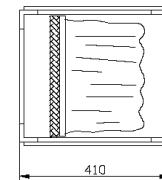
DAMPER
DAMPER



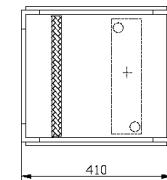
PANEL FILTRE
MODÜLÜ
PANEL FILTER
SECT.



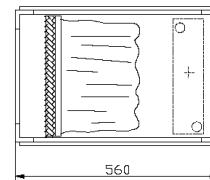
PANEL VE TORBA
FILTRE MODÜLÜ
PANEL AND BAG
FILTER SECT.



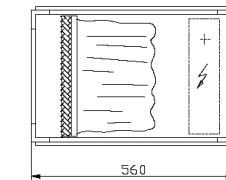
PANEL FILTRE VE
ISITICI MOD.
PANEL FILTER AND
HEATER SECT.



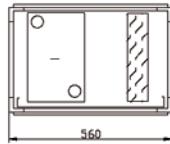
TORBA FILTRE VE
ISITICI MOD.
BAG FILTER AND
HEATER SECT.



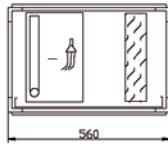
TORBA FILTRE VE
ELEKTRİKLİ ISITICI MOD.
BAG FILTER AND
ELECT. HEATER SECT.



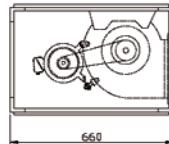
SOĞUTUCU MODÜLÜ
COOLING SECTION



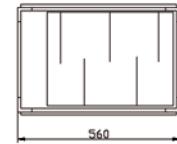
DİREKT GENLESMELİ
SOĞUTUCU MODÜLÜ
DIRECT EXP.
COOLING SECTION



FAN MODÜLÜ
FAN SECTION



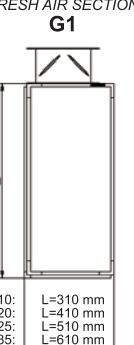
SUSTURUCU MODÜLÜ
SILENCER SECTION



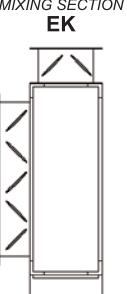
BOS MODÜL
EMPTY SECTION



EGZOZ Veya
TAZE HAVA MODÜLÜ
EGZHAST OR
FRESH AIR SECTION



KARŞIM MODÜLÜ
MIXING SECTION



ATAK10:
ATAK20:
ATAK25:
ATAK35:
ATAK40:
ATAK50:
L=310 mm
L=410 mm
L=510 mm
L=610 mm
L=610 mm
L=710 mm

ATAK10:
ATAK20:
ATAK25:
ATAK35:
ATAK40:
ATAK50:
L=260 mm
L=360 mm
L=460 mm
L=560 mm
L=560 mm
L=660 mm

ÜST GÖRÜNÜŞ
PLAN VIEW

ÜNİTE TİPLERİ UNITE TYPE	Dış Boyutlar Outer Dimensions		FAN TİPİ FAN TYPE	Serpentin üzerindeki hava hızına göre (m/s) Air velocity at coil face (m/s)				Filtre adet ve boyutları Filter number and dim	Kanal bağlantı ölçüleri Ducting connection dim
	B (mm)	H (mm)		3,5 m/s	3,0 m/s	2,5 m/s	2,0 m/s		
ATAK - 10	680	420	AT 7 - 7	3,5 m/s 1,450	3,0 m/s 1,250	2,5 m/s 1,050	2,0 m/s 850	1 x 592 x 340	600 x 340
ATAK - 20	980	420	AT 7 - 7	3,5 m/s 2,420	3,0 m/s 2,100	2,5 m/s 1,750	2,0 m/s 1,400	1 x 592 x 340 1 x 287 x 340	600 x 340
ATAK - 25	1280	420	AT 7 - 7 X 2	3,5 m/s 3,390	3,0 m/s 2,900	2,5 m/s 2,450	2,0 m/s 1,950	2 x 592 x 340	900 x 340
ATAK - 35	1580	420	AT 7 - 7 X 2	3,5 m/s 4,360	3,0 m/s 3,750	2,5 m/s 3,100	2,0 m/s 2,500	2 x 592 x 340 1 x 287 x 340	900 x 340
ATAK - 40	1580	480	AT 9 - 9 X 2	3,5 m/s 5,450	3,0 m/s 4,700	2,5 m/s 3,900	2,0 m/s 3,100	2 x 592 x 400 1 x 287 x 400	1200 x 400
ATAK - 50	1880	480	AT 9 - 9 X 2	3,5 m/s 6,050	3,0 m/s 5,200	2,5 m/s 4,350	2,0 m/s 3,500	3 x 592 x 400	1200 x 400



**Klima Havalandırma Isıtma Soğutma
Sistemleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.**

İTOSB İstanbul Tuzla Organize Sanayi Bölgesi

11.Cadde No.1 PK.34959

Tepeören - Tuzla / İSTANBUL / TURKEY

Tel.: +90 216 420 25 61 Fax: +90 216 420 25 62

www.altherm.com.tr info@altherm.com.tr