



KARSU

SOĞUTMA

endüstriyel soğutma tesisleri taahhüdü
industrial refrigeration plant contracting





Pia Frucht - Alaşehir, Manisa - 7.000 m² Anahtar Teslimi (Turn-Key)



Karabey Çiftlikleri A.Ş - Salihli, Manisa 7.500 m² Anahtar Teslimi (Turn-Key)



endüstriyel soğutma tesislerinin güvenilir yüklenicisi

Reliable Contractor of Industrial
Refrigeration Plants

KARSU
SOĞUTMA



Meyfit • Kayseri 6.000 m² Anahtar Teslimi (Turn-Key)





Karfrut • Çorlu 3.400 m² Anahtar Teslimi (Turn-Key)





Sizin tesisiniz soğutma zincirinin en güçlü halkası

Your refrigeration plant is the strongest link of cold chain

Karsu, yaklaşık 40 yıldır endüstriyel soğutma taahhüdü alanında faaliyet gösteren bir ihtisas kuruluşudur. Karsu'nun yönetim merkezi ve üretim tesisleri Hadımköy'dedir.

Düşük enerji tüketimi ve yüksek enerji verimliliği, en az soğuk zincirin kusursuzluğu kadar önem taşımaktadır. Karsu, bu doğrultuda sorunsuz çalışan, enerji etkin ve çevre dostu tesisler kurar, teknolojiler geliştirir. Müşteri gereksinimlerini iş etiği, yatırım ve işletme maliyetleri ile optimize eder, her bir işi kendi koşulları içinde değerlendirmeye alarak "akılcı çözümler" üretir. Müşteri beklentilerinin ötesini öngörmeye ve karşılamaya çalışan Karsu, bu doğrultuda her bir işletmeye özgü proje geliştirmeyi, cihaz ve sistem üretimini, montajı kaliteli ve hızlı bir şekilde gerçekleştirir, tesisi çalışır halde müşterisine teslim eder.

Karsu, her zaman yaptığı işin arkasında durur. Bunun için dileyen tüm müşterilerine profesyonel bakım sözleşmeleri sunar. Yüksek standartlarda hizmet sunabilecek güçlü bir teknik ekibe sahiptir.

Karsu, geleceğe yatırım yapan işletmecilerin vizyon paydaşdır.

Karsu is a specialized establishment that is active in the field of industrial cooling contracting since 40 years. The management headquarter and production facilities of Karsu are in Hadimköy.

Low energy consumption and high energy efficiency is as important as perfection of cold chain. KARSU develops technologies and establishes facilities that operate in this direction free of problems, are efficient energy wise and environment-friendly. Optimizes customer requirements with business ethics, investment and operational costs and finds "rationalist solutions" by evaluating every business under its own circumstances. Karsu tries to go beyond customer expectations and meet them while realizing fast and good quality project development peculiar to every establishment, production of devices and systems and installation.

Karsu always takes responsibility of its actions. For this reason offers professional maintenance contracts to all of its customers that request. It has a strong technical team that can present services with high standards.

KARSU is the vision partner of establishments that invest in future.





TOSHAGROINVEST
TASHKENT, UZBEKISTAN
15.000 m²



SU MARKET
BUCHAREST, ROMANIA
12.500 m²



SAB ZEHMET RUZI
BAKU, AZERBAIJAN
15.000 m²



AZERSUN
KURDEMİR, AZERBAIJAN
4.000 m²



FUSTEKA GROUP (FCG)
BASRA, IRAQ
9.000 m²

Yurtiçi ve yurtdışında 1000'in üzerinde tesis referansı

Over 1000 references in Turkey and abroad

Endüstriyel soğutma alanındaki üretimi ile kazandığı deneyimi anahtar teslimi taahhüt işleriyle daha da ileriye götürmüş olan KARSU, Afganistan, Almanya, Azerbaycan, Belçika, Bulgaristan, Danimarka, Fransa, Gürcistan, Irak, İngiltere, İran, Kazakistan, Kırgızistan, Kuveyt, Mısır, Özbekistan, Romanya, Rusya, Slovakya, Suriye, Tacikistan, Türkmenistan, Ürdün ve Yunanistan'da hayata geçirdiği projeler ile başarısını dünya ölçeğine taşımıştır.

Başta gıda sektörü olmak üzere soğutma ihtiyacı olan diğer sektörlerle de hizmet veren KARSU, bugün yurtiçi ve yurtdışında sayıları 1000'i geçen amonyaklı ve freonlu tesis referansına sahiptir.

Karsu's experiences that are acquired from its production about industrial refrigeration improve with turn key commitment works. Karsu announce its success to the world with projects that were done in Afghanistan, Azerbaijan, Belgium, Bulgaria, Denmark, Egypt, France, Germany, Georgia, Greece, Iran, Iraq, Kazakhstan, Kuwait, Kyrgyzstan, Romania, Russia, Slovakia, Syria, Tajikistan, Turkmenistan, Jordan, United Kingdom and Uzbekistan.

Karsu give service to firstly food sector and the other sectors that need cooling. Today, Karsu have got more than 1000 references about ammonia and freon plants in Turkey and abroad.

*Afghanistan Azerbaijan Belgium Bulgaria Denmark Egypt France Germany
Georgia Greece Iran Iraq Kazakhstan Kuwait Kyrgyzstan Romania Russia*

KARSU
SOĞUTMA

Slovakia Syria Tajikistan Turkmenistan Jordan United Kingdom Uzbekistan

Hizmetlerimiz

Our Services

■ Taahhüt işleri

KARSU başta gıda sektörü olmak üzere ihtiyacı olan sektörler için anahtar teslimi (proje, inşaat, izolasyon, panel, soğutma ve elektrik işleri dahil) komple endüstriyel soğutma tesisleri taahhütleri gerçekleştirir.

Contracting facilities

Karsu tenders turn key (including project, construction, insulation, panel, refrigeration and electricity works) complete industrial refrigeration establishment commitments firstly about food sector.

■ Ekipman üretimi

KARSU soğutma kompresörleri ve sistem otomatikleri dışında kalan tüm soğutma ekipmanlarını kendisi üreten Türkiye'deki tek firmadır. Ürettiği standart ekipmanları diğer firmalara satmanın yanı sıra, gelen standart dışı ürün taleplerini projelendirip özel imalat yapar.

Production of equipments

Karsu is the only company that produce all refrigeration equipments except refrigeration compressors and system's automatics in Turkey. Karsu sells standard equipments that were produced by itself and Karsu also designs and produces special productions that are not standard.





Karso, Bayramiç - Çanakkale • 10.000 m² Anahtar Teslimi (Turn-Key)

■ Proje ve danışmanlık

KARSU müşteri ihtiyaçlarına en uygun çözümlerin bulunması için danışmanlık hizmeti verir. Taahhüt ettiği işlerin projelerini hazırlar, yeni yapılacak tesis ya da tevsi işlerini ihtiyaca en uygun şekilde planlar.

Project and consultancy

Karsu give consultancy service to find solutions that are the most appropriate for customers' requests. Karsu prepares projects of its commitment works, and Karsu plans new works with the most suitable form.

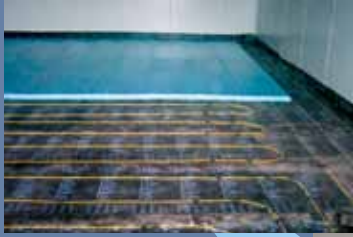
■ Bakım ve servis

Kendi kurmuş olduğu tesislere garanti süresi içinde bakım ve servis hizmetleri sağlamanın yanı sıra, diğer tesislere de sözleşmeli olarak periyodik bakım ve servis hizmetleri sunar.

Maintenance and service

Karsu, provides maintenance and service for establishments that were done by Karsu, and also Karsu provides periodic maintenance and service for others establishments with contract.





Özümit • Alaşehir, Manisa • 3.000 m² Anahtar Teslimi (Turn-Key)

Anahtar teslimi endüstriyel soğutma tesisleri taahhüdü

Turn key complete industrial refrigeration plants

KARSU başta gıda sektörü olmak üzere ihtiyacı olan sektörler için anahtar teslimi (proje, inşaat, izolasyon, panel, soğutma ve elektrik işleri dahil) komple endüstriyel soğutma tesisleri taahhütleri gerçekleştirir.

Karsu tenders turn key (including project, construction, insulation, panel, refrigeration and electricity works) complete industrial refrigeration establishment commitments firstly about food sector.

*taahhüt
contracting*





Dondurulmuş gıda, meyve ve sebze soğuk muhafaza tesisleri

Frozen food, fruit and vegetable cold storage establishments

Patates ve soğan muhafaza tesisleri soğutma sistemleri

Potato and onion cold storage establishments

Muz sarartma ve muhafaza tesisleri soğutma sistemleri

Banana ripening & cold storage establishments

Et ve et ürünleri üretim tesisleri soğutma sistemleri

Meat and meat products production establishments refrigeration systems

Piliç ve hindi kesimhaneleri soğutma sistemleri

Chicken and turkey slaughterhouse refrigeration systems

Süt ve süt ürünleri üretim tesisleri, süt toplama merkezleri soğutma sistemleri

Milk and milk products production establishments, milk collecting centers refrigeration systems

Su ürünleri işleme ve muhafaza tesisleri soğutma sistemleri

Seafood & fish processing and storage establishments refrigeration systems

Meşrubat, alkollü içecek, sıvı yağ, margarin, maya, ilaç, kimya sanayi, beton üretim santralleri, buz pateni sahaları için soğutma sistemleri

Refrigeration systems for beverages, alcoholic beverages, oil, margarine, yeast, medicine, chemical industry, concrete production centrals, ice rink





S. S. Maşukiye Tarımsal Kalkınma Kooperatifi • Kartepe, Kocaeli
2.500 m² Anahtar Teslimi (Turn-Key)



Dondurulmuş gıda, meyve ve sebze soğuk muhafaza tesisleri

Frozen food, fruit and vegetable cold storage establishments

Muhafaza edilebilen tüm taze meyve ve sebzeler için

- Büyük hacimli yüksek soğuk depolar
- Atmosfer ve nem kontrollü soğuk depolar
- Sarartma odaları
- İşleme mahalleri soğutulması
- Metal ve kumaştan mamul soğuk hava kanalları

Dondurulmaya elverişli ürünlerin

- IQF, spiral freezer ve dondurma tünellerinde dondurulması
- Donmuş muhafaza odalarında saklanması

For all fresh fruits and vegetables that can be protected

- Big volume and high cold storages
- Cold storages with atmosphere and moisture controls
- Yellowing rooms
- Processing halls cooling
- Metal and fabric product cold air duct

The products are suitable for freezing

- IQF, spiral freezer and freezing tunnels
- Protection in frozen storage rooms



Azersun • Baku, Azerbaijan • 1.500 m²



Karabey Çiftlikleri - Salihli, Manisa





Toshagroinvest • Tashkent, Uzbekistan



Patates ve soğan muhafaza tesisleri soğutma sistemleri

Potato and onion cold storage establishments

Patates ve soğanların, kasalarla veya dökme olarak muhafaza edilecek odalar ihtiyaca uygun olarak projelendirilirler. Teknolojiye uygun olarak dizayn edilmiş otomatik kontrol sistemlerine sahip odalarda yapılan patates ve soğan muhafazasında verimlilik artar ürün kalitesi korunur. Enerji verimliliği de üst düzeyde tutulur. Muhafazanın kaliteli ve verimli olması için patates ve soğan (bunun yanı sıra havuç, pancar) cebri havalandırma yapılır, nem kontrol edilir. Otomatik olarak çalıştırılan sistemler ile uygun muhafaza koşullarına getirilen odaların şartları izlenir, ihtiyaca uygun olarak gerekli taze dış hava alınır, iç hava tahliye edilir. Az gürültülü fanlar yardımıyla yapılan havalandırmanın yanı sıra muhafaza odası içine konulan sirkülasyon fanları ile havanın üniform yapıda dağılması sağlanır.

Projects are prepared in accordance with the need for rooms that will be preserved by cases or in cast. The efficiency increases in the rooms designed technologically, that has automatic control systems and where potatoes and onion s are preserved and product quality is protected. Energy efficiency is also kept in high level. In order to have good quality and efficient preservation of potatoes and onions (also carrots and beets) compulsory ventilation is made and humidity is controlled. The conditions of the rooms that are brought to suitable preservation conditions by automatically operated systems are tracked, necessary external fresh air is taken in and internal air is discharged. Besides the ventilation that is realized by silent fans, by the circulation fans set inside the preservation room the uniform distribution of air is enabled.



Toshagroinvest • Tashkent, Uzbekistan



Muz sarartma ve muhafaza tesisleri soğutma sistemleri

Banana ripening & cold storage establishments

Yeşil renkli iken hasat edilen muzlar kısa zamanda soğuk depolara alınırlar, muhafaza sıcaklığına uygun nem koşullarında soğutulurlar. Hava sirkülasyonunun yeterli olduğu ihtiyaç kapasitelere göre dizayn edilen, ısı izolasyonları yapılmış odalarda muhafaza edilen muzlar depolama süresi sonunda olgunlaştırılır. Özel dizayn soğutucuların kullanıldığı muhafaza ve sarartma odaları soğuk tekniğine ve hızlı çalışmaya elverişli özel kapılarla techiz edilirler. Modern depolamanın gereği olarak odalara raf sistemleri yerleştirilir. Muz muhafaza odalarına tesis edilen etilen gaz sistemleri ile olgunlaştırma ve sarartma gerçekleştirilir.

The bananas that are harvested when green are taken into warehouse in a short time and cooled in humidity conditions that suit preservation temperature. The bananas that are preserved in rooms that have sufficient air circulation, designed according to needed capacities and isolated in terms of heat are matured at the end of storage period. The cooling and ripening rooms where special design coolers are used, are equipped with special doors available for cooling technique and fast operation. In compliance with modern storage, rack systems are set in rooms. The maturing and searing are realized by gas systems set in preservation rooms.





Namet Entegre Et İşleme Tesisi • Gebze, Kocaeli • 30.000 m²

Et ve et ürünleri üretim tesisleri soğutma sistemleri

Meat and meat products production establishments refrigeration systems



- Ön soğutma odaları
- Soğuk muhafaza odaları
- İşleme mahalleri
- Hijyenik kanallı soğutma sistemleri
- Dondurma tünelleri
- Donmuş muhafaza depoları
- Kırık buz makinaları
- Buzlu su sistemleri

- Pre-cooling rooms
- Cold storage rooms
- Processing halls
- Refrigeration systems with hygienic duct
- Freezing tunnels
- Frozen storage rooms
- Flake ice machines
- Iced water systems





Piliç ve hindi kesimhaneleri soğutma sistemleri

Chicken and turkey slaughterhouse refrigeration systems



- Ön soğutma odaları
- Soğuk muhafaza odaları
- Hava ve su chillingleri
- Kırık buz makinaları
- Buzlu su sistemleri
- Dondurma tünelleri
- Donmuş muhafaza odaları
- İşleme mahalleri
- Hijyenik kanallı soğutma sistemleri

- Pre-cooling rooms
- Cold storage rooms
- Air and water chillers
- Flake ice machines
- Iced water systems
- Freezing tunnels
- Frozen storage rooms
- Processing halls
- Refrigeration systems with hygienic duct





Süt ve süt ürünleri üretim tesisleri, süt toplama merkezleri soğutma sistemleri

Milk and milk products production establishments, milk collecting centers refrigeration systems

- Süt toplama merkezleri
- Süt soğutma grupları
- Peynir için soğuk odalar
- Tereyağ için donmuş muhafaza odaları
- Yoğurt için inkübasyon ve hızlı soğutma odaları
- İşleme mahalleri
- Hijyenik kanallı soğutma sistemleri
- Proses ihtiyacı buzlu su ve soğuk su sistemleri

- Milk collecting centers
- Milk cooling groups
- Cold rooms for cheese
- Frozen storage rooms for butter
- Incubation for yogurt and quick cooling rooms
- Processing halls
- Refrigeration systems with hygienic duct
- Iced water and chilled water systems for processes





Su ürünleri işleme ve muhafaza tesisleri soğutma sistemleri

Seafood & fish processing and storage establishments refrigeration systems

Balık, karides ve kabuklu deniz ürünlerinin

- Soğuk su ve kırık buz ile ön soğutulması
- Şoklama ve donmuş muhafaza sistemleri
- İşleme mahalleri
- Hijyenik soğutma sistemleri

Fish, shrimp and the others shelled sea animals

- Pre-cooling with chilled water and flake ice
- Quick-freezing and frozen storage systems
- Processing halls
- Hygienic refrigeration systems



Meşrubat, alkollü içecek, sıvı yağ, margarin, maya, ilaç, kimya sanayi, beton üretim santralleri, buz pateni sahaları için soğutma sistemleri

Refrigeration systems for beverages, alcoholic beverages, oil, margarine, yeast, medicine, chemical industry, concrete production centrals, ice rink

- Gazlı içecek ve meyva suyu üretim tesisleri soğutma ve klimatizasyon sistemleri
- Bira ve diğer alkollü içecek üretim tesisleri soğutma sistemleri
- İlaç, kimya sanayi tesisleri soğutma ve klimatizasyon sistemleri
- Beton üretim santralleri buzlu su soğutma sistemleri
- Kapalı ve açık buz pateni sahaları soğutma sistemleri

- Containing gas beverage and fruit juice production establishments refrigeration and climatization systems
- Beer and the others alcoholic beverages production establishments refrigeration systems
- Medicine, chemical industry establishments refrigeration and climatization systems
- Concrete production centrals iced water refrigeration systems
- Covered and uncovered ice rink refrigeration systems



kontrollü atmosfer uygulamaları

controlled atmosphere cold storage plants



Meyva ve sebzeler sadece toplanmadan önce değil sonrasında da canlıdır ve soluk almak için oksijen tüketirler. Depolanma esnasında yaşanan solunum süreci karbonhidratların oksidasyonla şekere ve asitlere yıkımı ile karakterizedir. Solunumun sürecinin yan ürünleri ısı, karbondioksit, buhar ve aromatik bileşiklerdir. Bir meyvanın solunum aktivitesi çok daha şiddetlidir ve onun depolanabilirliğini hızla azaltır.

Kontrollü atmosfer uygulamaları düşük sıcaklığın yanı sıra oksijen ve karbondioksit oranlarını da kontrol altına alarak solunumu ve dolayısıyla bozulma sürecini durdurur.



Kepez Meyvecilik, Çanakkale • 2.000 m² Anahtar Teslimi (Turn-Key)



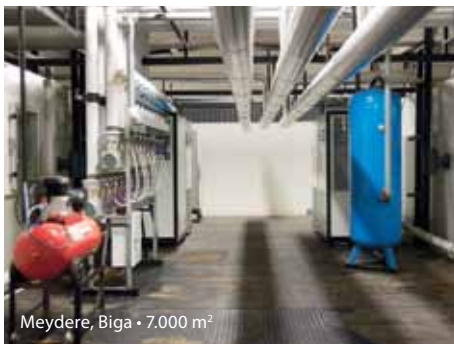
controlled atmosphere

Every fruit is alive and breaths, thus consuming oxygen, not only during the growing period in the fields, but also after the picking. The respiratory process is characterized by the demolition and oxydation of carbonhydrates such as sugar and acids, which are stored in the vegetable tissues. The final products of respiration are: heat, carbondioxide, steam and some aromatic compounds. The more intensive is the respiratory activity of a fruit, the more rapid is its "ageing" and subsequently, the more reduced is its storability.

Both the decrease in oxygen in the storage room and the increase in carbondioxyde considerably reduce the respiratory intensity together with temperature reduction.



Karfrut - Çorlu



Meydere, Biga - 7.000 m²



Karabey Çiftlikleri, Salihli

Ekipman Üretimimiz *Our Refrigeration Equipments*



Bir tesisin soğutma veriminin temelinde ekipmanlar yatar

Turn key complete industrial refrigeration plants

Kiraz soğutma üniteleri, freonlu soğutma grupları, su soğutma grupları, amonyak evaporatörleri, amonyak tankları, evaporatif kondenserler, amonyak vana, çekvalf ve filtreleri, chiller ve buz üniteleri, elektrik kumanda panoları KARSU'nun üretimini yaptığı soğutma ekipmanlarından bazılarıdır. Ürünlerimiz üretim ve malzeme hatalarına karşı garantilidir. İstenirse ürünler Türk Loydu ve TÜV sertifikaları ile belgelendirilebilir.

Some of refrigeration equipments that are produced by Karsu: cherry pre-cooling and washing units, refrigeration groups, ammonia evaporators, ammonia tanks, evaporative condensers, ammonia valves, check valves and filters, chillers & ice units. Our products are guaranteed against production and material failures. If customers want, the products can be documented by Turkish Lloyd and TÜV.

soğutma ekipmanlarımız
our refrigeration equipments

kiraz ön soğutma üniteleri

cherry pre-cooling and washing units

Hydro Cooler

KARSU Hydro Cooler kiraz ön soğutma üniteleri kirazın soğuk zincire daha bahçede iken girmesi amacıyla dizayn ve imal edilmiştir.

Ürün bahçeden toplanırken KARSU Mobil Hydro Cooler'ında ön soğutma ve yıkama prosesinden geçirilir. Bu işlemten sonra kirazın sıcaklığı +2 °C ila +4 °C'ye düşer. Kilo kaybetmeden ve deformasyona

uğramadan işleme tesisine gelmesi için hazırlanmış olur.

Kirazın tesiste soğutulmasını sürdürmek amacıyla işleme ve muhafaza tesislerinde de KARSU Sabit Hydro Cooler'ları kullanılır. İşleme tesislerinde merkezi soğutma sistemlerine de bağlanabilir. 2.5 ton/saat kapasiteden 6 ton/saat kapasiteye kadar imal edilmektedirler.



hydro cooler

Hydro Cooler

KARSU Hydro Cooler cherry pre-cooling units have been designed and manufactured in order to start the cold chain process while the cherries are still in the garden.

When the crops are picked from the garden, they undergo the pre-cooling and washing process of KARSU Mobil Hydro Cooler. After this process, the temperature of cherry drops down to +2 °C and +4 °C. In this way, the

crops are prepared to be transferred to the processing plant without losing weight and being deformed.

KARSU Fixed Hydro Coolers are also used to maintain the cooling process of cherries in the processing and preservation plants. They can also be connected to central cooling systems. They are manufactured with a ranging capacity of 2.5 tonnes /hrs to 6 ton/hrs



freonlu split soğutma grupları

split refrigeration groups with freon



Karsu Split Tip Soğutma Grubu özellikle gıda maddelerinin soğuk ya da donmuş muhafazası için soğutma işlevini gören bir soğutma sistemidir.

Karsu Split Tip Soğutma Grupları freon gazı ile çalışır. Grup iç ünite ve dış ünite olmak üzere iki bölümdür. İç ünite evaporatör adı verilen soğutucudur. Dış ünite ise soğutma kompresörü, hava soğutmalı kondenser, otomatikler (drayer, gözetleme camı, kombine presostat, solenoid valf, freon vanaları) kompakt likit tutucu - likit tankı ve elektrik kuvvet - kumanda panosu bulunur.

Çelik şasi üzerinde gruplanmış ve yanları alüminyum profil ve boyalı saclarla kaplıdır. Hava soğutmalı kondenser fanları ve diğer soğutma elemanları için fanlardan hava geçişine imkan verecek şekilde açık yan yüzey mevcuttur. Bu yüzey yabancı madde girmemesi için sökülüp takılabilir özellikte alüminyum çerçeveli örgülü tel muhafazalarla kapatılmıştır.

Split Soğutma Grupları çalıştırılmak üzere tesis edilecekleri yerde iç ve dış üniteleri arasında yapılacak boru tesisatı ile birleştirilir. Tesisatın sızdırmazlık testinin yapılmasından sonra sisteme gerekli miktarda soğutucu gaz şarj edilir, elektrik bağlantıları yapıp split soğutma grubu çalıştırılır.

Split Tip Soğutma Grupları 15 standart tipte, freon gazı ile çalışmak üzere dizayn ve imal edilmişlerdir. İsteğe ve çalışma şartlarına göre soğuk muhafaza ve donmuş muhafaza odalarında kullanılırlar.

Karsu Split Tip Soğutma Grupları minimum zaman ve minimum işçilikle montajları yapılacak şekilde dizayn ve imal edilmişlerdir. İç ve dış üniteler alüminyum profil ve elektrostatik boyalı saclarla kaplı şık görünüme sahiptirler.

Karsu standart tipler dışında isteğe ve ihtiyaca göre özel dizayn ve imalat yapmaktadır.



freon

Karsu Split Refrigeration Groups especially are cooling system that is used to product the cooled or frozen foods.

Karsu Split Refrigeration Groups are working with the freon gas. The refrigeration group has got one internal and one external part. The internal unit is the evaporator. And the external unit has got cooling compressor, air-cooled condenser, automatics (drier, sight glass, combine presostat, solenoid valve, freon valves), compact liquid tank and trap and electrical control panel.

It is grouped on a steel chassis and its sides is covered with aluminum profiles and painted steels. For air-cooled condenser's fans and the other refrigeration components, it has got open side panels to allow the air passing from fans. These side panels are made of aluminum grate to avoid entering stranger materials.

Split Refrigeration Group's internal and external unit are joined together with pipes at establishment where the split refrigeration

unit will work. After leakage testing, required quantity gas is charged, electrical connection is made and then the system are being worked.

Split Refrigeration Groups have got 15 standard types, and also designed for working with freon gas. According to operating conditions and wishes, this refrigeration group can be used in cold storage rooms and frozen rooms.

Karsu Refrigeration Groups are designed and produced with minimum time and minimum assembly workmanship. Internal and external unit have got aluminum profiles and they are covered with electrostatic-painted sheet irons.

Karsu can easily design and produce various properties split groups with costumers' requires.



freonlu merkezi soğutma sistemleri

central refrigeration systems with freon



Daha çok küçük kullanım faktörlü (diversiteli) fazla sayıda soğuk odanın bulunduğu gıda muhafaza tesislerinde, daha az ilk yatırım ve işletme maliyeti için dizayn ve imal edilirler. Birden fazla sayıda kompresör grubundan oluşan ve kondenserle donatılan soğutma grupları merkezi bir makine dairesine yerleştirilirler. Soğuk odalarda bulunan iç ünitelere (soğutuculara) boru tesisatı ile bağlanan soğutma merkezi grupları ile soğutma sistemi oluşturulur. Sisteme ait kompresörler, otomatikler, tanklar, elektrik kuvvet panosu merkezi makine dairesinde bulunur. Sistem tesisatının tamamlanmasından sonra sızdırmazlık testleri, daha sonra da ısı izolasyonları yapılır. Soğutucu gazın verilmesinden sonra da çalıştırılırlar.

Split gruplarda farklı yerlerde bulunan dış üniteler merkezi soğutma sisteminde bir araya toplanmış olur. Çalıştırma ve izleme tek bir yerden sağlanır.



freon

In food preservation facilities where lots of diversified cooling rooms are found, they are designed and produced for less initial investment and operational costs. The cooling groups that consist of more than one compressor group and equipped with condensers are set in a central engine room. The cooling system is formed by central cooling groups that are connected to internal units found in cooling rooms (coolers) with piping. The compressors of the system, automatics, tanks and electricity power panel are found in the central engine room. After completing the system installation, firstly imperviousness tests then heat isolations are made. They are also operated after releasing the cooling gas.

The external units found in different places as split groups are gathered together in the central cooling system. The operation and tracking is made from one place.



Burger King - Fasdat • Gebze, Kocaeli



Su Soğutma Grupları

Amonyaklı ve freonlu sistemlerde çalışmak üzere dizayn edilirler. Standart tipler dışında isteğe bağlı olarak özel imalat da yapılmaktadır. Salamura ile -15°C sıcaklıklara kadar inilebilir.

Chillers

They are designed for working with ammonia and freon systems. Karsu can produce different types chillers instead of standard types with customer's requests. With pickling brine, they can decrease temperature level at -15°C .



Amonyak Evaporatörleri

Çelik borulardan imal edilmiş lamelli hava soğutucuları 20 atü basınçta test edilip, sıcak daldırma galvaniz banyosunda galvanizlenir. Pompalı ve tabii sirkülasyonlu sisteme göre dizayn edilirler. Soğuk muhafaza, şok odaları ve donmuş muhafaza odaları için değişik lamel hat ve ölçülerinde, zemine, duvara ve tavana monte edilebilecek şekilde üretilirler. Fanları istenirse emişe çalışacak şekilde takılabilmektedir. Sıcak gaz defrostuna uygun olup elektrik ve su ile çalışan defrost seçenekleri de vardır.

Ammonia Evaporators

Air fins are made of steel pipe and they are tested at 20 atu pressure. They are galvanized by plunging into hot galvanize. They are designed right for pump and natural circulation systems. They can be produced with different fin measurements for cold storage rooms, quick-freezing rooms and frozen storage rooms. In rooms, these evaporators can be easily assembled on the wall, floor or ceiling. The fans can be operated like suction type, if costumers require. And also, there are defrost types that are operated with electricity and water.



Amonyak Tankları

Amonyak gazı ile çalışacak tesislerde kullanılmak üzere isteğe ve ihtiyaca göre projelendirilip yüksek kaliteli, gerekli kalınlıkta sactan imal edilen tanklar üretildikten sonra hidrostatik testlerden geçirilir. İstendiğinde TÜV veya Türk Loydu sertifikası ile de belgelendirilmektedir. Amonyak ayırıcısı ve resiver olarak kullanılırlar.

Ammonia Tanks

They are used in establishments that are operating with ammonia gas. They are designed in high quality by request of customers. They are made of high quality thick steel iron. After production these tanks, they are tested at high level pressure. If customers require, the products can be documented by Turkish Lloyd and TÜV. They are used like ammonia separation and receiver.



Evaporatif Kondenserler

Su soğutma kulesi + shell&tube tipi klasik sistem kondenserlerin yerine kullanılabilen evaporatif kondenserler motor güçlerinin daha düşük olması nedeniyle %30 daha az enerji harcarlar. Evaporatif kondenserlerin serpantinleri çelik borudan imal edilerek, sıcak daldırma galvaniz banyosunda galvanizlenir. Su dağıtım sistemi, PVC eliminatörler, salmastralı su pompası, fan grubu, alt ve üst havuzları, filtreleri ile sorunsuz çalışmak üzere dizayn ve imal edilirler.

Evaporative Condensers

They can be used instead of water cooling towers + shell&tube type classic system condensers. Evaporative condensers expend 30% less energy because of their motor powers are less than others. Karsu evaporative condensers' coils are made from steel pipe and they are produced by plunging into hot galvanize liquid. Evaporative condensers are designed and produced and they work free of problems with bottom pool, coil, fan group, water circulation pump, water distribution system, PVC eliminator and its filters.





Amonyak Vanaları, Çekvalfleri, Filtreleri

Başta amonyak gazı olmak üzere korozif olmayan gazlar ve sıvılar için de kullanılabilen bu ürünler özel dizayn edilmiş, özel malzemelerden imal edilmişlerdir. -50 °C den +150 °C'ye kadar olan sıcaklık şartlarında güvenle çalışabilirler. Vanaların milleri paslanmaz çeliktir. Vanalar, check valfler ve filtrelerin gövdeleri montajdan sonra istenen renge boyanabilir.

Ammonia Valves, Check Valves, Filters

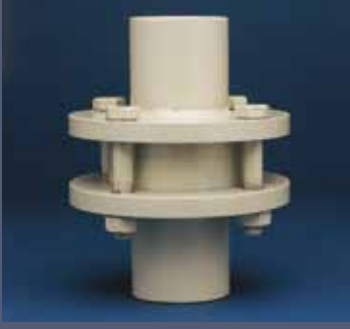
These products can be used with non-corrosive gases especially ammoniac gas and non-corrosive liquids too. These products are designed specially, and they are produced from special materials. These products can be operated safely between -50 °C and +150 °C temperatures. Valves' shafts are stainless steel. Bodies of valves, check-valves and filters can be painted any color after assembling.

Kardelot Chiller, Kardelot Kırık Buz, Kalıp Buz Üniteleri

Paslanmaz çelikten imal edilmiş düşey plakalı soğutucuları bulunan bu ürün ihtiyaca göre amonyaklı ve freonlu olarak yapılabilmektedir. Sıcaklıkları donma seviyelerine kadar düşürülmek istenen sıvıların soğutulması için hazırlanan kardelot chillerlar özellikle tavuk kesimhanelerinde kullanılırlar. Kırık buz üniteleri benzer dizaynları ile plakaların üzerinde kırık buz oluşturarak çalışırlar. Büyük ebatlı kalıp buz üniteleri isteğe uygun kapasitelerde freonlu ve amonyaklı olarak dizayn ve imal edilirler.

Kardelot Chiller, Kardelot Flake Ice, Mold Ice Units

This product has got perpendicular panels that are made from stainless steel, and this products can be produced right for ammonia and freon. Especially, Kardelot chillers that are used for decreasing liquid's temperature level at frozen point are used in chicken slaughterhouses. Flake ice units that are operated by the same system are used by constituting flake ice on the panels. Big mold ice unit can be designed and produced with proper capacity and suitable for ammoniac and freon, if customers require.





Elektrik Kumanda Panoları

KARSU Elektrik Kumanda panoları endüstriyel tesislerin ihtiyaçlarına göre özel olarak dizayn edilip yüksek kaliteli malzemeler kullanılarak imal edilirler. Tesisin tam otomatik olarak çalışması için pano içerisine PLC cihazları konulmaktadır.

Electrical Control Panels

Karsu Electrical Control Panels are designed by industrial requests and they are made of using high quality materials. For operating establishment, PLC apparatuses are put in control panels.





Karsu Soğutma Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Merkez Head Office

Sanayi Mah. ISISO Sanayi Sitesi 18. Yol Sokak
R1 Blok No:11, 34535 Esenyurt, İstanbul / Turkey
Tel : +90 212 623 24 42-43-47
+90 212 623 23 20
Fax : +90 212 623 20 47

Fabrika Factory

Sanayi Mah. ISISO Sanayi Sitesi 4.Yol Sokak
I Blok No:1-3, 34535 Esenyurt, İstanbul / Turkey
Tel : +90 212 623 21 64-65
Fax : +90 212 623 21 66

Şube Branch Office

Sanayi Mah. ISISO Sanayi Sitesi 19. Yol Sokak
R1 Blok No.1-2, 34535 Esenyurt, İstanbul / Turkey
Tel : +90 212 623 24 39 (pbx)
Fax : +90 212 623 20 46