

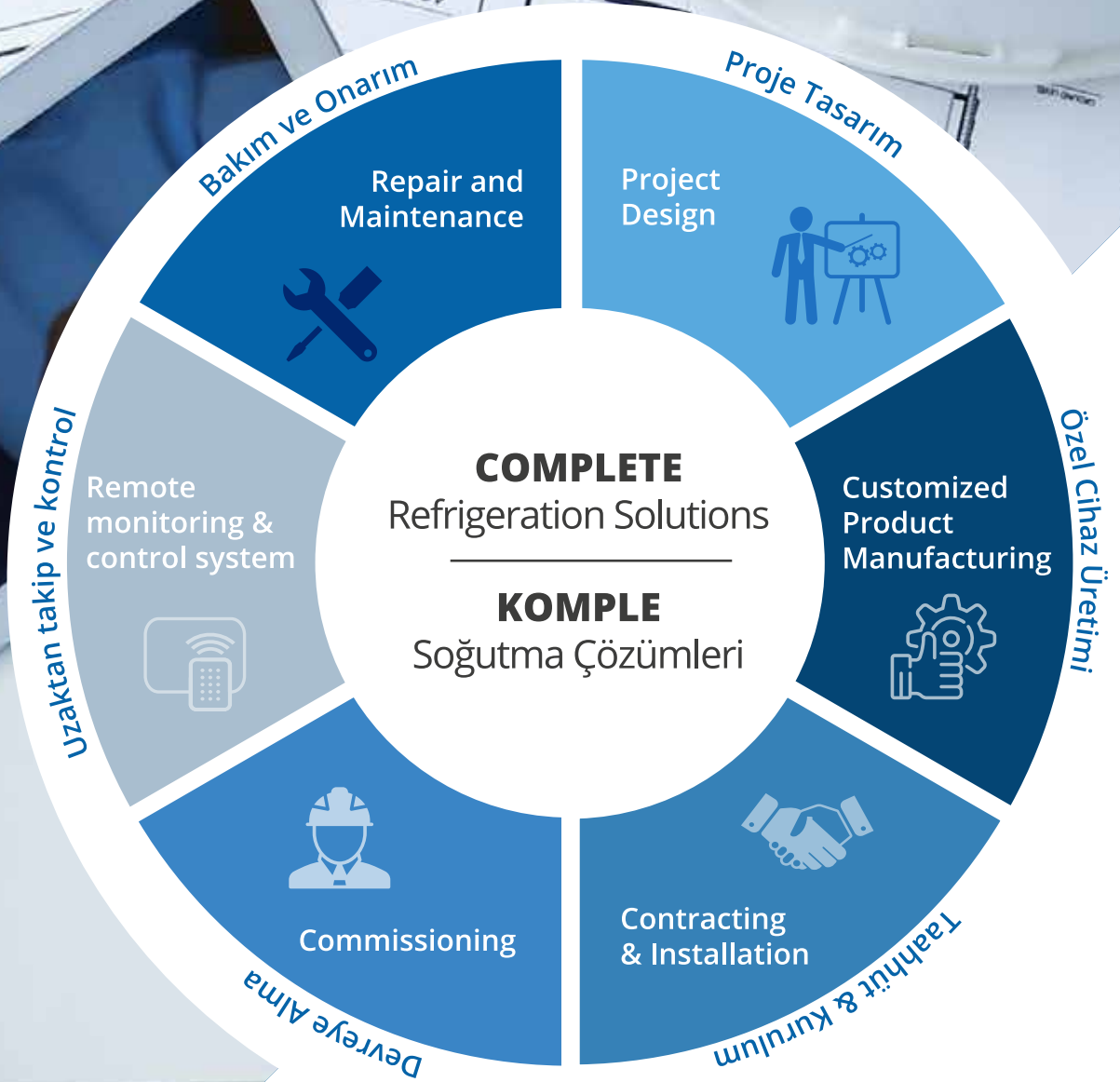


Industrial Refrigeration Solutions

Endüstriyel Soğutma Çözümleri

Need a refrigeration solution?
We offer everything from project
design to repair & maintenance.

Soğutma ihtiyacınız mı var?
Proje tasarım aşamasından
bakım ve onarıma kadar
tüm hizmetleri veriyoruz.





Index İçerik

About Us / Hakkımızda	/ 02 - 03
Refrigeration Solutions - Refrigeration Technologies / Soğutma Çözümleri - Soğutma Teknolojileri	/ 04 - 05
Refrigeration Systems For Poultry / Kanatlı Hayvan Kesimhaneleri Soğutma Sistemleri	/ 06 - 07
Refrigeration Systems For Meat And Meat Products / Et Ve Et Ürünleri Soğutma Sistemleri	/ 08 - 09
Refrigeration Systems For Seafood Processing And Storage / Deniz Ürünleri İşleme Ve Muhafaza Soğutma Sistemleri	/ 10 - 11
Refrigeration Systems For Frozen Food Production And Storage / Donmuş Gıda Üretim Ve Depolama Soğutma Sistemleri	/ 12 - 13
Refrigeration Systems For Dairy Products / Süt ve Süt Ürünleri Soğutma Sistemleri	/ 14 - 15
Refrigeration Systems For Bakery Products / Unlu Mamüller Soğutma Sistemleri	/ 16 - 17
Refrigeration Systems For Fruit & Vegetable Processing And Storage / Meyve & Sebze İşleme Ve Depolama Soğutma Sistemleri	/ 18 - 19
Controlled Atmosphere Cold Storage Systems / Atmosfer Kontrollü Soğuk Depolama Sistemleri	/ 20 - 21
Banana Ripening Rooms And Green Banana Storage / Muz Sarartma Odaları Ve Yeşil Muz Muhafaza Odaları	/ 22 - 23
Refrigeration And Ventilation Systems For Potato & Onion / Patates & Soğan Havalandırma ve Soğutma Sistemleri	/ 24 - 25
Refrigeration Systems For Logistic Warehouse / Lojistik Depo Soğutma Sistemleri	/ 26 - 27
Refrigeration Systems For Vaccine, Drugs & Blood Products / Aşı, İlaç ve Kan Ürünleri Soğutma Sistemleri	/ 28 - 29
Climatic Test Chambers / Klimatik Test Odaları	/ 30 - 31
Ice Rinks And Ski Slopes / Buz Paten Sahaları ve Kar Pistleri	/ 32 - 33

ABOUT US HAKKIMIZDA



Frigo Mekanik Inc. has been operating in industrial refrigeration sector with turnkey refrigeration services since 1988. It has its headquarter located in Istanbul and an official branch in Azerbaijan and partners in 50 countries. Frigo Mekanik has a reliable position in its refrigeration sector over 30 years of knowledge, more than 100 employees with specific expertise and longstanding experience. It has over 5000 completed refrigeration projects around the world.

Frigo Mekanik executes a wide range of projects which have all kinds of capacity, expertise, and engineering knowledge to meet your needs with any industrial refrigeration system (cooling with ammonia, CO₂ and Freon Refrigerants).

Frigo Mekanik designs and builds potato&onion, fruit& vegetable cold rooms, product ripening rooms for the agriculture industry; meat, fish, poultry, dairy, bakery products process cooling and ventilation systems for the food industry; cold and frozen product warehouses, for the transport industry; ice skating rinks, ski slopes for entertainment & sports industry; climatic test chambers for defense and technology industries.

Frigo Mekanik helps you establish the best, user & environmentally friendly, sustainable system for your business with all the services it offers.

Frigo Mekanik A.Ş., 1988 yılından bu yana endüstriyel soğutma sistemleri konusunda faaliyet göstermekte olup; anahtar teslim soğutma sistem hizmetleri sunmaktadır. Merkezi İstanbul'da bulunan firmamızın Azerbaycan'da resmi bir şubesi ve 50'den fazla ülkede de bayilikleri bulunmaktadır. Frigo Mekanik, 30 yılı aşkın deneyimi, sahip olduğu yetenekli ve özel uzmanlığa sahip 100'den fazla çalışan kadrosu ve bugüne kadar yurt içinde ve yurt dışında gerçekleştirmiş olduğu 5000'in üzerinde tamamlanmış soğutma proje ve uygulamalarıyla sektörde güvenilir bir yere sahiptir.

Geniş bir proje yelpazesine sahip Frigo Mekanik, her türlü endüstriyel soğutma sistemi (amonyak, CO₂ ve freon türevi gazlarla soğutma) projelendirme ve uygulama ihtiyacınızı karşılayabilecek kapasite, uzmanlık ve mühendislik bilgisine sahiptir.

Frigo Mekanik tarım endüstrisi için; patates-soğan, sebze, meyve soğuk hava depoları, ürün olgunlaştırma odaları, gıda endüstrisi için; et, balık, tavuk, süt, unlu mamül, sebze ve meyveler için işleme alanları soğutması ve havalandırma, soğuk ve donmuş ürün depoları, taşımacılık endüstrisi için; lojistik soğuk hava depoları, eğlence/spor endüstrisi için: buz paten sahaları, kayak pistleri, savunma, teknoloji vb. endüstriler için: iklimik test odaları tasarlar ve inşa eder.

Frigo Mekanik, sunmuş olduğu tüm hizmetlerle, işletmeniz için en iyi, kullanıcı ve çevre dostu, sürdürülebilir bir sistem kurmanıza yardımcı olur.



TURNKEY SOLUTIONS

Frigo Mekanik has proven its reputation with its successful turnkey projects and refrigeration systems that it has built for many years.

ANAHTAR TESLİM TAAHHÜT HİZMETLERİ

Frigo Mekanik uzun yıllardır yapmış olduğu anahtar teslimi proje ve kurmuş olduğu başarılı soğutma sistemleri ile ismini kanıtlamıştır.



PROJECT DESIGNING

Frigo Mekanik has various type of the industrial refrigeration system capacity, wide expertise and engineering knowledge to meet all your needs.

PROJELENDİRME

Frigo Mekanik, her türlü endüstriyel soğutma sistemi projelendirme ihtiyacınızı karşılayabilecek kapasite, uzmanlık ve mühendislik bilgisine sahiptir.



INSTALLATION

Installation of all projects which is specially designed by Frigo Mekanik, is done by authorized technical team.

MONTAJ

Frigo Mekanik tarafından özel olarak tasarlanan tüm projelerin montajı, yetkili ve uzman teknik ekip tarafından yapılır.



MAINTENANCE AND REPAIR SERVICES

Frigo Mekanik is ready to provide 24/7 maintenance and repair service support with its technical service team.

BAKIM VE ONARIM SERVİSİ

Frigo Mekanik konusunda uzman teknik servis grubu ile 7/24 bakım ve onarım desteği vermek için hazırdır.

OUR REFRIGERATION AND ENGINEERING SOLUTIONS

- We determine energy and capacity demand as well as additional needs
- Determined by each direction of technical equipment support
- Coordinate the refrigeration installation with other HVAC equipment in the building
- Refrigeration system installation according to energy saving regulations
- Creating refrigeration system installation plans
- Construction management, monitoring and coordinating the work on the construction site
- Cost and process monitoring
- Technical inspection, operational control
- Renewal recommendations for existing systems
- Safety measures
- Commissioning of systems
- Acquiring and evaluating measurement data
- Maintenance support
- Remote diagnostics and remote supervision
- Optimisation according to target energy values
- HACCP quality assurance

SOĞUTMA VE MÜHENDİSLİK ÇÖZÜMLERİMİZ

- Enerji ve kapasite talebinin yanı sıra ek ihtiyaçların tespiti
- Her yönüyle belirlenen teknik ekipman desteği
- Soğutma tesisatının binadaki diğer HVAC ekipmanlarıyla koordinesi
- Enerji tasarrufuna uygun soğutma tesisatı kurulumu
- Soğutma tesisatı kurulum planları oluşturma
- İnşaat yönetimi, şantiye üzerindeki çalışmaları izlemek ve koordine etmek
- Maliyet ve süreç takibi
- Teknik denetim, operasyonel kontrol
- Mevcut sistemler için yenileme önerileri
- Güvenlik ölçümleri
- Sistemlerin devreye alınması
- Ölçüm verilerinin edinilmesi ve değerlendirilmesi
- Bakım desteği
- Uzaktan teşhis ve uzaktan gözetim
- Hedef enerji değerlerine göre optimizasyon
- HACCP kalite güvencesi



REFRIGERATION TECHNOLOGIES

SOĞUTMA TEKNOLOJİLERİ



FREON

Freon refrigeration systems are suitable for medium and small size plants due to relevant investment cost.

FREON

Freon tip soğutma sistemleri göreceli olarak küçük tesislerde yatırım maliyetinin uygunluğu açısından tercih edilir.



CO₂ (R744)

Modern CO₂ refrigeration systems are defined by their energy-efficiency and extreme eco-friendliness during operation. At the same time CO₂ is harmless to people and goods in case of any leakage. Also these systems save 30% engine room footprint. The demand for these systems is increasing day by day.

CO₂ (R744)

Modern CO₂ soğutma sistemleri, çalışma sırasındaki enerji verimliliği ve ileri çevre dostu özellikleri ile tanımlanır. Ayrıca CO₂ herhangi bir sızıntı durumunda ürünlere ve insanlara zarar vermez ve makine dairesi kurulumunda % 30 yer tasarrufu sağlar. Bu sistemlere olan talep her geçen gün artmaktadır.



AMMONIA (NH₃)

In industrial refrigeration, ammonia is preferred because of its excellent thermodynamic quality and low costs NH₃ is used for compression refrigeration machines (piston and screw compressor).

AMONYAK (NH₃)

Endüstriyel soğutmada amonyak, mükemmel termodinamik kalitesi ve ekonomik olması sebebiyle çok fazla tercih edilmektedir. NH₃ sıkıştırılmalı soğutma makineleri yani pistonlu ve vidalı kompresör içinde kullanılır.

REFRIGERATION SYSTEMS FOR POULTRY SLAUGHTERHOUSE



Applications

- Air chiller applications are securing high quality for the product
- Pre-cooling rooms
- Ice water systems for continuous immersion chillers
- Flake ice machines
- Cold and frozen stores
- Product blast freezing tunnels
- Cooling of cut-ups, packing and dispatch area (with air sock)
- In accordance with HACCP standards and European Norms
- Spiral freezer refrigeration systems for further processing
- Remote monitoring and control systems by PLC/SCADA



KANATLI HAYVAN KESİM HANELERİ SOĞUTMA SİSTEMLERİ



Yapılan Uygulamalar

- Yüksek ürün kalitesini garanti eden hava chiller uygulamaları
- Ön soğutma odaları (Avan Frigo)
- Su chillerleri için buzlu su sistemleri
- Kırık buz makinaları
- Soğuk ve donmuş muhafaza odaları
- Ürün şoklama tünelleri
- Parçalama-paketleme ve sevkiyat holleri soğutulması (hava torbalı)
- HACCP, TSE ve EN (European Norms) standartlarına uygunluk
- İleri işleme için spiral freezer soğutma sistemleri
- PLC/SCADA sistemi ile hassas kontrol ve uzaktan kumanda

REFRIGERATION SYSTEMS FOR MEAT AND MEAT PRODUCTS



Applications

- Chilling, holding and frozen rooms for cattle & sheep carcass
- Product blast freezing tunnels
- Cooling sytem applications of cutting-packing and dispatching halls with textile air sock
- Spiral freezer refrigeration systems for further processing
- In accordance with HACCP standards and European Norms
- Precise remote control and monitoring with PLC/SCADA



ET VE ET ÜRÜNLERİ SOĞUTMA SİSTEMLERİ



Yapılan Uygulamalar

- Karkas için ön soğutma ve donmuş muhafaza odaları
- Ürün şoklama tünelleri
- Parçalama-paketleme ve sevkiyat holleri soğutulması (hava torbalı)
- İleri işleme için spiral freezer soğutma sistemleri
- HACCP, TSE ve EN (European Norms) standartlarına uygunluk
- PLC/SCADA sistemi ile uzaktan kontrol ve izleme

REFRIGERATION SYSTEMS FOR SEAFOOD PROCESSING AND STORAGE



Applications

- Flake ice machines
- Refrigeration for IQF and spiral freezers
- Ice water systems in production facilities
- Product blast freezing tunnels and frozen storage rooms
- Refrigerated sea water at fishing vessel
- In accordance with HACCP standards and European Norms
- Precise remote control and monitoring with PLC/SCADA

Factors effecting the quality of fishery products

- Suitable storage temperature
- Avoiding dehydration
- Speed of freezing
- Transportation of the product to the storage



DENİZ ÜRÜNLERİ İŞLEME VE MUHAFAZA SOĞUTMA SİSTEMLERİ



Yapılan Uygulamalar

- Kırık buz makinaları
- IQF ve spiral freezer için soğutma sistemleri
- İşleme tesislerinde buzlu su üretimi
- Ürün şoklama tünelleri ve donmuş muhafaza depoları
- Gemide deniz suyuyla soğutma uygulamaları
- HACCP, TSE ve EN (European Norms) standartlarına uygunluk
- PLC/SCADA sistemi ile uzaktan kontrol ve izleme

Deniz ürünlerinin kalitesini belirleyen faktörler

- Uygun saklama sıcaklığı
- Ürünün dehidrasyondan korunması
- Ürünü dondurma hızı
- Ürünün depoya kadarki olan ulaşımı

REFRIGERATION SYSTEMS FOR FROZEN FOOD PRODUCTION AND STORAGE



Applications

- Product blast freezing tunnels
- Refrigeration for IQF and spiral freezers
- Plate freezers (horizontal and vertical)
- Frozen storage rooms (it could customize with high ceiling if required)
- Pre-cooling rooms
- Processing hall cooling with textile air socks
- Refrigeration systems for production machines and product preparation tanks
- In accordance with HACCP standards and European Norms
- Remote monitoring and control systems by PLC/SCADA



DONMUŞ GIDA ÜRETİM VE DEPOLAMA SOĞUTMA SİSTEMLERİ



Yapılan Uygulamalar

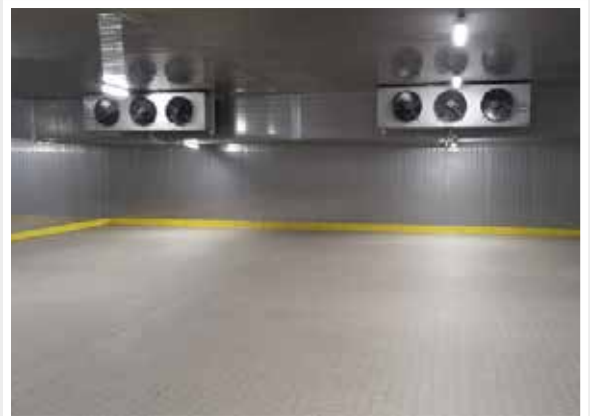
- Ürün şoklama tünelleri
- IQF ve Spiral freezerler için soğutma sistemleri
- Plakalı dondurucular (yatay ve dikey)
- Donmuş muhafaza odaları (ihtiyaca göre yüksek tavanlı uygulanabilmektedir)
- Ön soğutma odaları
- Hava torbalı proses alanları soğutma
- Üretim makinaları ve ürün hazırlama tankları için soğutma sistemleri
- HACCP, TSE ve EN (European Norms) standartlarına uygunluk
- PLC/SCADA sistemi ile hassas kontrol ve uzaktan kumanda

REFRIGERATION SYSTEMS FOR DAIRY PRODUCTS



Applications

- Ice water systems
- Baudelot type coolers
- Fast cooling rooms for yoghurt
- Cold rooms for cheese
- Frozen storage rooms for butter
- Cooling and heating for incubation rooms
- Cooling systems for process halls with textile air sock
- Fully stainless steel air cooler unit designs
- High energy efficiency, precise controlled central refrigeration systems
- In accordance with HACCP standards and European Norms
- Precise remote control and monitoring with PLC/SCADA



SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ SOĞUTMA SİSTEMLERİ



Yapılan Uygulamalar

- Buzlu su sistemleri
- Baudelot tip plakalı soğutucular
- Yoğurt hızlı soğutma odaları
- Peynir için soğuk odalar
- Tereyağ için donmuş muhafaza odaları
- İnkübasyon odaları için soğutma ve ısıtma
- Proses holleri için soğutma sistemleri (hava torbalı)
- Komple paslanmaz hava soğutma üniteleri
- Yüksek enerji verimliliğine sahip hassas kontrollü merkezi soğutma sistemleri
- HACCP, TSE ve EN (European Norms) standartlarına uygunluk
- PLC/SCADA sistemi ile uzaktan kontrol ve izleme

REFRIGERATION SYSTEMS FOR BAKERY PRODUCTS



Applications

- Ice water production and flake ice machines for dough preperation
- Cooling systems for dough proofer
- Product blast freezing tunnels and frozen storage rooms
- Cold rooms for raw ingredients
- Precise controlled central refrigeration systems
- In accordance with HACCP standards and European Norms
- Precise remote control and monitoring with PLC/SCADA



UNLU MAMÜLLER SOĞUTMA SİSTEMLERİ



Yapılan Uygulamalar

- Hamur hazırlama için buzlu su üretimi ve kırık buz makinaları
- Hamur şartlandırma için soğutma sistemleri
- Ürün şoklama tünelleri ve donmuş muhafaza depoları
- Hammaddeler için soğuk muhafaza depoları
- Hassas kontrollü merkezi soğutma sistemleri
- HACCP, TSE ve EN (European Norms) standartlarına uygunluk
- PLC/SCADA sistemi ile uzaktan kontrol ve izleme

REFRIGERATION SYSTEMS FOR FRUIT & VEGETABLE PROCESSING AND STORAGE



Applications

- Cold storage with atmosphere control
- Product blast freezing tunnels
- Frozen storage rooms
- Fast cooling by air in cold room
- Refrigeration systems for IQF and spiral freezers
- Fast cooling with hydrocooler
- Precise controlled central refrigeration systems
- In accordance with HACCP standards and European Norms
- Precise remote control and monitoring with PLC/SCADA



MEYVE & SEBZE İŞLEME VE DEPOLAMA SOĞUTMA SİSTEMLERİ



Yapılan Uygulamalar

- Atmosfer kontrollü soğuk depolar
- Ürün şoklama tünelleri
- Donmuş muhafaza odaları
- Hızlı soğutma odaları
- IQF ve spiral freezer için soğutma sistemleri
- Soğuk su ile hızlı soğutma
- Hassas kontrollü merkezi soğutma sistemleri
- HACCP, TSE ve EN (European Norms) standartlarına uygunluk
- PLC/SCADA sistemi ile uzaktan kontrol ve izleme

CONTROLLED ATMOSPHERE COLD STORAGE SYSTEMS



In atmosphere controlled rooms, the atmosphere surrounding the product is changed by adding or removing gas from the atmosphere, as it would be different from the normal atmospheric level.

The cooling system is identical to the standard cold storage. Additionally, it is necessary to change the air composition in the room. For this purpose rooms constructed as gas tight.

Due to the reduction of the rate of oxygen in the controlled atmosphere, the respiration rate of the products decreases, the metabolism slows down, and maturation and aging are delayed. This allows the products to be stored much longer than their normal storage period.

Applications

- Providing and installation of atmosphere control equipment(Nitrogen generators, CO₂ absorber O₂ / CO₂ analyzers, ethylene absorber, gas tight room doors etc.)
- Installation of gas tight rooms and doors
- Precise controlled cooling systems for CA
- In accordance with HACCP standards and European Norms
- Precise remote control and monitoring with PLC/SCADA



ATMOSFER KONTROLLÜ SOĞUK DEPOLAMA SİSTEMLERİ



Atmosfer kontrollü depolarda, ürünün etrafını saran atmosfer, normal atmosferdeki düzeyinden farklı olacak şekilde, ortama gaz ilave ederek veya ortamdan gaz uzaklaştırarak değiştirilmektedir.

Soğutma sistemi, standart soğuk depolar ile aynıdır. Farklı olarak, oda içerisindeki hava bileşiminin değiştirilmesi ve değiştirilen bu havanın korunmasına yardımcı olacak gaz sızdırmazlığının sağlanması gerekmektedir.

Kontrol atmosferli muhafazada, ortam atmosferindeki oksijen oranının azaltılmasına bağlı olarak, ürünlerin solunum hızı düşmekte, metabolizma yavaşlamakta, sonuçta da olgunlaşma ve yaşlanma geciktirilmektedir. Bu da ürünlerin normal muhafaza sürelerinden daha uzun süre muhafaza edilmesini sağlamaktadır.

Yapılan Uygulamalar

- Atmosfer kontrol ekipmanlarının temini ve kurulumu (Azot jeneratörleri, CO₂ tutucu, O₂ / CO₂ analiz cihazları, etilen tutucu, gaz sızdırmaz oda kapıları vb.)
- Gaz sızdırmaz oda ve kapıların kurulumu
- Hassas kontrollü soğutma sistemleri
- HACCP, TSE ve EN (European Norms) standartlarına uygunluk
- PLC/SCADA sistemi ile uzaktan kontrol ve izleme

BANANA RIPENING ROOMS AND GREEN BANANA STORAGE



Ethylene gas used for ripening of many fruits like banana, mango, papaya, etc. under controlled condition of temperature, humidity and ethylene concentration in air tight room.

Ethylene being like a natural hormone does not pose any health hazard for fruits and also at the same time it ensures turn out peel from green to yellow and maintain sweetness and aroma of fruit thus value addition in fruit is possible.

Applications

- Uniform air circulation and product temperature
- Adequate temperature and humidity control
- Gas tight automatic sectional doors
- Ethylene injection system
- Evaporators are designed to keep product moisture loss to a minimum
- One tier, two tiers and three tiers rack systems
- In accordance with HACCP standards and European Norms
- Precise remote control and monitoring with PLC/SCADA



MUZ SARARTMA VE YEŞİL MUZ MUHAFAZA ODALARI



Sarartma işlemi etilen gazının yardımıyla, sızdırmaz odalarda sıcaklık, nem ve etilen konsantrasyonunun düzenlenmesiyle muz, mango, papaya gibi meyvelerin çoğunun olgunlaştırılması için kullanılır.

Doğal hormon gibi çalışan etilen, meyveler için herhangi bir sağlık tehlikesi oluşturmaz ve aynı zamanda, ürünün kabuğunun yeşilden sarıya kavuşmasına ve meyvelerin tatlılığını ve aromasını muhafaza etmesini sağlayarak, meyveye katma değer katar.

Yapılan Uygulamalar

- Yüksek hava sirkülasyonu ve homojen ürün sıcaklığı
- Hassas sıcaklık ve nem kontrolü
- Hava sızdırmaz otomatik sekiyonel kapılar
- Etilen enjeksiyon sistemi
- Ürün nem kaybını minimumda tutacak şekilde dizayn edilen soğutucular ve soğutma sistemi
- Tek katlı, iki katlı ve üç katlı yükleme sistemleri
- HACCP, TSE ve EN (European Norms) standartlarına uygunluk
- PLC/SCADA sistemi ile uzaktan kontrol ve izleme

REFRIGERATION AND VENTILATION SYSTEMS FOR POTATO & ONION



Potato is a product that produces heat by respiration and is dehydrated by evaporation. As it is harvested, it begins to age. Storage is used to delay this process as much as possible. With proper ventilation and appropriate storage conditions, it ensures to minimize the mass loss and the reduction in product quality.

Applications

- Insulation and refrigeration systems for ensuring optimum temperature level
- Special ventilation systems, according to the product storage type (Bulk Storage/ Box Storage)
- Air circulation with high flow axial fans
- Automatically adjustable air inlet/outlet hatches
- Special humidification system for potato storage
- CO₂ temperature and humidity level control system
- Precise controlled central refrigeration systems
- Hygienic evaporator design in accordance with HACCP



PATATES & SOĞAN HAVALANDIRMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ



Patates, solunum yoluyla ısı üreten ve buharlaşma yoluyla nem kaybeden bir üründür. Hasat edilir edilmez yaşlanmaya başlar. Depolama bu süreci imkan olduğu kadar geciktirmek için kullanılır. Doğru havalandırma ve uygun depolama koşulları ile; oluşabilecek çürüklerin, kütle kayıplarının ve ürün kalitesinde bozulmaların minimuma indirilmesi sağlanır.

Yapılan Uygulamalar

- Ürünlerin uygun sıcaklık değerlerinde muhafazası için gerekli izolasyon ve soğutma sistemi
- Ürünün yığma / kasalı olarak depolama şekline göre tasarlanan özel havalandırma sistemi
- Yüksek debili aksiyal fanlar vasıtasıyla hava sirkülasyonunun sağlanması
- Otomatik olarak ayarlanabilir hava giriş / çıkış kapakları
- Patates depolama için özel nemlendirme sistemi
- CO₂ sıcaklık ve nem kontrol sistemi
- Hassas kontrollü merkezi soğutma sistemleri
- HACCP standartlarına uygunluk ve hijyenik evaporatör dizaynı

REFRIGERATION SYSTEMS FOR LOGISTIC WAREHOUSE



Applications

- Cold and frozen storage rooms
- Loading area cooling systems
- Customized shelf system applications
- Precise controlled central refrigeration systems
- In accordance with HACCP standards and European Norms
- Precise remote control and monitoring with PLC/SCADA



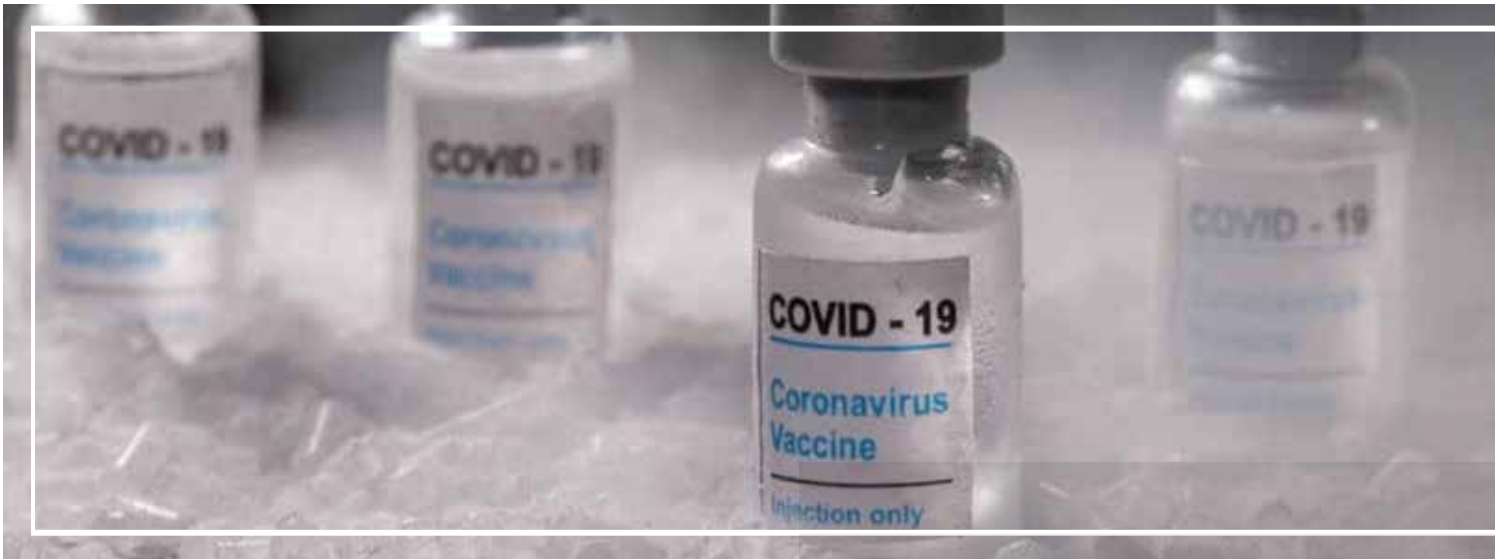
LOJİSTİK DEPO SOĞUTMA SİSTEMLERİ



Yapılan Uygulamalar

- Soğuk ve donmuş depolar
- Yükleme alanları soğutması
- İhtiyaca uygun raf sistem uygulamaları
- Hassas kontrollü merkezi soğutma sistemleri
- HACCP, TSE ve EN (European Norms) standartlarına uygunluk
- PLC/SCADA sistemi sayesinde uzaktan kontrol ve izleme

REFRIGERATION SYSTEMS FOR VACCINE, DRUGS & BLOOD PRODUCTS



Applications

- Cold and frozen storage rooms
(+2...+8 °C, -20 °C, -40 °C, -78 °C)
- Insulation and refrigeration systems for ensuring optimum temperature level
- Loading area cooling systems
- Customized shelf system applications
- Precise controlled central refrigeration systems
- In accordance with HACCP standards and European Norms
- Precise remote control and monitoring with PLC/SCADA



AŞI, İLAÇ & KAN ÜRÜNLERİ SOĞUTMA SİSTEMLERİ



Yapılan Uygulamalar

- Soğuk ve donmuş depolar
(+2...+8 °C, -20 °C, -40 °C, -78 °C)
- Ürünlerin uygun sıcaklık değerlerinde muhafazası için gerekli izolasyon ve soğutma sistemi
- Yükleme alanları soğutması
- İhtiyaca uygun raf sistem uygulamaları
- Hassas kontrollü merkezi soğutma sistemleri
- HACCP, TSE ve EN (European Norms) standartlarına uygunluk
- PLC/SCADA sistemi sayesinde uzaktan kontrol ve izleme

CLIMATIC TEST CHAMBERS



Test chambers are specially designed rooms where temperature, humidity and air speed are precisely controlled (PLC and PC).

The walls and ceiling sections of the test rooms are insulated with polyurethane filled panels. In addition to the cooling units, a humidifier and dehumidifier are used for humidity control. The homogeneous blowing of air into the room is ensured by a full perforated sheet metal system. With the micro-computer digital control panel, heating, cooling and humidification processes are carried out in order to bring the test chamber to the desired temperature and humidity values.

Test chambers; In the event of overheating outside the control, the system is designed to stop and issue an alarm.

Application Areas

- Domestic appliances manufacturers
(Refrigerators, washing machines, dishwashers, TV etc.)
- Thermal devices and components production facilities
- Compressor manufacturers
- Medicine manufacturers
- Defence industry
- Automotive industry
- And wherever a test chamber is required in order to simulate an closed environment controlling the temperature and humidity very sensitively



KLİMATİK TEST ODALARI



Sıcaklık, nem ve hava hızının hassas olarak kontrol edildiği (PLC VE PC ile) özel olarak tasarlanmış odalardır.

Test odaların duvar ve tavan bölümleri poliüretan dolgulu panellerle izole edilmektedir. Soğutma grubunun yanı sıra, nem kontrolü için nemlendirme cihazı ve nem alma cihazı kullanılmaktadır. Odaların içinde oluşturulan tam perforeli sac sistemi ile havanın içeriye üflenmesi homojen bir şekilde sağlanmaktadır. Mikroişlemcili dijital kumanda paneli ile, test odasının istenilen sıcaklık ve nem değerlerine getirilmesi için gerekli olan ısıtma, soğutma, nemlendirme işlemleri yapılmaktadır.

Test odaları; kontrol dışı aşırı sıcaklık oluşması durumunda, tüm sistemi durdurarak, alarm verecek şekilde dizayn edilmektedir.

Uygulama Alanları

- Beyaz Eşya Fabrikaları (Buzdolabı, çamaşır ve bulaşık makineleri, TV vb.)
- Termik cihaz üretim fabrikaları
- Kompresör fabrikaları
- İlaç fabrikaları
- Savunma sanayi
- Otomotiv sanayi
- Sıcaklık ve nemin çok hassas ayarlanabilmesinin gerektiği her türlü test mahalli

ICE RINKS AND SKI SLOPES



Ice rink applications

- Brine chillers for ice rinks
- Discharge desuperheaters for water and floor heating
- Preparing ice rink floor
- Ice rink piping
- Dasher boards, kick plates and security glasses
- Air conditioning of ice rinks
- Dehumidification system



Ski slopes applications

- Turnkey indoor ski slopes for shopping malls
- Specially designed cooling units for snow making
- Customized design evaporators for indoor ski slopes
- Floor cooling systems for high quality snow
- Adjustable snow guns
- Ventilation and dehumidification systems
- Ice slopes
- Snow rooms



BUZ PATEN SAHALARI VE KAR PİSTLERİ



Buz Paten Sahaları İçin Uygulamalar

- Buz pateni sahaları için salamura soğutma grupları
- Isı geri kazanım eşanjörleri sayesinde kullanma suyu ve toprak altının ısıtılması
- Zeminin uygun şekilde hazırlanması
- Buz pateni sahaları boru donanımı
- Kenar bantları ve koruma camları
- Sahanın ve diğer kullanım alanlarının klima ve havalandırması
- Nem alma sistemi

Kar Pistleri İçin Uygulamalar

- Alışveriş Merkezleri için anahtar teslim kar pistleri
- Kar üretimi için özel soğutma grupları
- Kapalı kar pistleri için özel tasarlanmış evaporatörler
- Yüksek kar kalitesi için zemin soğutma sistemleri
- Ayarlanabilir kar tabancaları
- Havalandırma ve nem alma sistemleri
- Buz kaydırakları
- Kar odaları



Industrial Refrigeration Partner / Endüstriyel Soğutma Uzmanı



FRİGO MEKANİK İNŞAAT TESİSAT VE TAAHHÜT SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

📍 Orhan Gazi Mah. 15. Yol Sok. No: 37 34538 Esenyurt - İstanbul / TÜRKİYE

☎ +90 212 623 21 73 / 8 Hat - Lines 📠 +90 212 623 21 70

🌐 www.frigomekanik.com ✉ info@frigomekanik.com

🐦 📺 📷 : frigomekanik



FM-003-11/21