



f @onatmuhendislik

Instagram icon @onat_climatic

in @onat-climatic



www.onatclimatic.com

Ürün Gami ve Projelerimiz

Kurumsal Kalite Politikası / Policy Corporate Quality

Doğamız; / Our nature ;

Proje Taahhüt Hizmeti / Project Commitment Service

Profesyonel Bakım Hizmeti / Professional Maintenance Service

Servis Hizmeti / Service

Kalifikasyon-Validasyon Hizmeti / Qualification – Validation Service

Ücretsiz Keşif 2D 3D Tasarım Çalışmaları / Free Exploration And 2d/3d Design Studies

21 CFR Part 11 İzleme Sistemi / 21 CFR Part 11 Monitoring System

7/24 Teknik Destek Hizmeti / 7/24 Technical Support Service

Ürünler / Products

Stabilite Odaları / Walk in Type

Stabilite Odası İzleme ve Kontrol Sistemleri

Stability Room Monitoring and Control Systems

İnkübasyon / Media Fill Odaları

Incubation / Media Fill Rooms

Raf Numune ve Özel Ürün Saklama Odaları

Shelf Sample and Special Product Storage Rooms

Soğuk / Serin Odalar

Cold / Cool Rooms

Donmuş Muhafaza

Frozen Enclosure

Şok Odası

Shock Room

Endüstriyel Ve Split Tip Soğutma Grupları

Industrial And Split Type Cooling Groups

Paslanmaz Çelik Raf Sistemleri

Stainless Steel Rack Systems



Kurumsal Kalite Politikası / Policy Corporate Quality

Hakkımızda / About Us

2002 yılında ticari hayatına başlayan firmamız Walk-in Type Stabilite Odaları, İnkübasyon Odaları, Soğuk/Serin Depolar ve Özel Test Odaları projelendirme, kurulum ve validasyon hizmetleri ile sektöré yön veren bir kuruluş haline gelmiştir.

Our company, which started its commercial life in 2002, has become an industry-leading organization with its Walk-in Type Stability Rooms, Incubation Rooms, Cold/Cool Warehouses and Special Testing Rooms and their project, installation and validation services.

Çalışma Prensibimiz / Our Work Principle

Depo alanları ve özel şartlara sahip odalar keşif sırasında kullanıcının refekatî ile gösterilen alanlara özel tasarım halinde 2D ve 3D çizimleri ile kullanıcısına sunulur. Kullanıcının onayına istinaden sırası ile uygulama aşamasına geçilir ve kurulumunu gerçekleştirdiğimiz sistemlerin tasarım aşamasından teslim aşamasına kadar oluşan süreçlerinde, tüm uygulamalar eş zamanlı olarak valide edilir.

Bu Validasyon ve testler kurulum sonunda (DQ, IQ , OQ ve PQ dosyaları ile birlikte) kullanıcısına teslim edilir. Tüm proje sonlarında kullanıcılarla sistem kontrolü ve validasyonlar hakkında eğitimler verilir.

Warehouse areas and rooms with special conditions are presented to the user in 2D and 3D drawings with a special design for the areas shown by the user's preference during exploration. After approval, the application stage starts and all applications are validated simultaneously from design to delivery.

These validation and tests are delivered to the user at the end of installation (along with DQ, IQ, OQ and PQ files). At the end of all projects, users are given trainings on system control and validations.

Misyonumuz / Mission

Faaliyette bulunduğuuz sektörlerde; bireye ve topluma saygılı, global pazarda hukuka, ekonomik ve ahlaki ilkelerle bağlı, sağlık, emniyet ve çevreye duyarlı olarak Onat Climatic müşterileri, çalışanları ve hissedarlarının bekłentilerini en üst seviyede karşılamak.

Satisfying the expectations of Onat Climatic customers, employees and shareholders at the highest level, by being respectful of the individual and society, adhering to law and economic and moral principles in the global market, and also being sensitive to health, safety and the environment.

Vizyonumuz / Vision

Hizmet ve ürün kalitesiyle tüketicinin birinci tercihi olarak sürekliliği sağlayarak sektörde, Avrupa'nın lider Stabilite Odası/Kabini firması olmak, ülkemizde eğitime, sağlığa, çevreye ve tarihi değerlerimize sahip çıkarak daha bilinçli bir toplum oluşmasına katkıda bulunmak.

To be the leading Stability Chamber/Cabin company in Europe as the first choice of the consumer with its service and product quality, to contribute to the formation of a more conscious society by taking education, health, environment and historical values in our country into account.

Kurumsal Kalite Politikası / Policy Corporate Quality

Kalite Politikası / Quality Policy

Onat Climatic, Toplam Kalite anlayışıyla ulusal ve uluslararası yasa ve mevzuat ile ticari etiği dikkate alarak, ortaklığın görevleri ve ortak değerleri doğrultusunda, geleceği ile ilgili olarak çalışanlarını, müşterilerini, tedarikçilerini, iştirakçilerini, tüm iş ortaklarını aynı gayede buluşturmak amacıyla Kalite Politikası'ını beyan eder.

Onat Climatic, national and international laws and regulations with a total quality approach to commercial ethics, in consideration of the mission and common values of the partnership in line with the future regarding its employees, customers, suppliers, associates, partners and all have the same goal for the purpose of engaging in the quality policy declares.

Hizmette Mükemmelliği Aramak / Searching For Excellence In Service

Faaliyetlerimizde ulaştığımız noktalar, bizim için mükemmellikte yeni arayışların başlangıcıdır.

The points we reach in our activities are the beginning of new quests for excellence for us.

Yaşamın Değerinin Farkında Olarak, Tüm Hizmetlerimizde Emniyet ve Güvenliğe Önem Veriyoruz

Aware of the Value of Life, Paying Attention to Safety and Protection in All Our Services

Donanımlı insan kaynağımız, uygun altyapıya sahip çalışma ortamlarında, gelişmiş teknolojik imkanları kullanarak, çalışma emniyeti ve güvenliğini sağlamak için "sıfır hata" odaklı çalışır.

Our well-equipped human resources work with "zero error" to ensure safety in working environments with appropriate infrastructure using advanced technology.

Müşteri Odaklı Bir Yaklaşım Sergilemek / Taking a Customer-Oriented Approach

Müşterilerimizin farklı kültürleri göz önüne alınarak; günümüz ve gelecekteki beklenileri ve ihtiyaçları doğru algılanıp değerlendirilmek suretiyle, hizmetin zamanında sunulması sağlanır. Müşterinin memnuniyeti, önerisi ve şikayet etkin bir şekilde değerlendirilir.

Considering the different cultures of our customers; by properly sensing and evaluating today's and future expectations and needs, the service is delivered on time. Customer satisfaction, suggestions and complaints are evaluated effectively.

Çalışanlarımıza Fark Yaratmak / Taking a Customer-Oriented Approach

Yaptığı işin müşteriye sunulan hizmete katacağı değerini bilinciyle; Ortaklık değerlerini benimsemiş, Çözüm üreten, İşini sahiplenmiş, Bilgisini paylaşan, Takım çalışmasını bilen ve katılan, Kendisini sürekli geliştiren çalışanlarımıza hizmet üretiyoruz.

Considering the different cultures of our customers; by properly sensing and evaluating today's and future expectations and needs, the service is delivered on time. Customer satisfaction, suggestions and complaints are evaluated effectively.

Gelişmiş Teknolojiyi Kullanmak / Using Advanced Technology

Rekabet avantajı sağlayacak teknolojiyi takip ederek, kullanılmasını sağlar.

We follow and use advancing technology that provides a competitive advantage.

Kaynakları Yönetmek / Managing Resources

En üst düzeyde operasyonel emniyet, güvenlik ve kaliteyi yakalamak için gereken tüm kaynakları sağlar ve en uygun düzeyde kullanır.

Provides all the resources needed to achieve the highest level of operational safety, safety and quality and uses it at the most appropriate level.

Sosyal Sorumluluk Bilincinde Hareket Etmek / Acting Aware of Social Responsibility

Eğitim, kültür, sanat, tarih, çevre, spor, insanı yardım gibi sosyal konularda, kuruluşlara doğrudan ya da dolaylı olarak kaynak sağlayarak, toplumun faydalananlığı projelerin gerçekleşmesini destekler.

By providing direct or indirect resources to organizations on social issues such as education, culture, art, history, environment, sports, humanitarian aid, we support actualization of projects that benefits the society.

Etkinliği ve Verimliliği Artırmak / Improving Efficiency

Tüm iş süreçlerimizde; planlanan sonuçlara ilk seferde ve uygun kaynaklar ile ulaşmasına çalışılır.

In all our business processes; the planned results are reached at the first time and with the appropriate resources.

Kalite Yönetim Sistemi Şartlarına Uymak ve Etkinliğini Sürekli İyileştirmek

Complying with the Requirements of the Quality Management System and to Continuously Improve Quality System Effectiveness

Organizasyonel yapılanma ve faaliyetlerde; kalite odaklı, sistematik ve disipline edilmiş bir yaklaşım sergilenerken, sistem sürekli gözden geçirilip iyileştirme fırsatları yaratılır.

In organizational structuring and activities; a quality-oriented, systematic and disciplined approach is taken to create opportunities to constantly review and improve the system.

Doğamız;

Şirketimizin felsefesi olan Canlı ve Doğa'nın korunmasına yönelik çalışmalarımız, gerek teknolojilerimizin enerji tasarrufu ile gerekse filili olarak çalışmalarını yürüttüğümüz denizden atık toplama etkinliklerimizle devam etmektedir.

Our nature :

Our work towards the protection of the Live and the Nature, which is the philosophy of our company, continues with our energy saving technologies and also our waste collection activities from the sea.

Eğitim ;

Diğer yandan eğitim alanında farklı dernek ve kuruluşlar ile Anadolu'da ki tek sınıflık okullara temel ihtiyaçlarının giderilmesi konusunda çalışmalarımız sürdürmektedir.

Training ;

Furthermore, we continue to work in the field of education by fulfilling the basic needs one-class schools in Anatolia by cooperating with different associations and organizations.

Sosyal Sorumluluk Social Responsibility



Proje Taahhüt Hizmeti

Project Commitment Service

01

Projelendirme ve taahhüt hizmetlerimizde müşterilerimiz ile koordineli bir çalışma anlayışı benimsedektedir. Deneyimli proje ekibimiz, projenizin yapılacak olduğu alana fiziksel uygunluğu, yapılabılırlik analizi, proje taslağı, maliyeti ve işletme maliyeti gibi önemli konularda sizleri bilgilendirmektedir.

We adopt an understanding of coordinated work while working with our customers in our projects and commitment services. Our experienced project team informs you about all the important issues such as physical eligibility, feasibility analysis, project draft, cost and operating cost of your project.

02

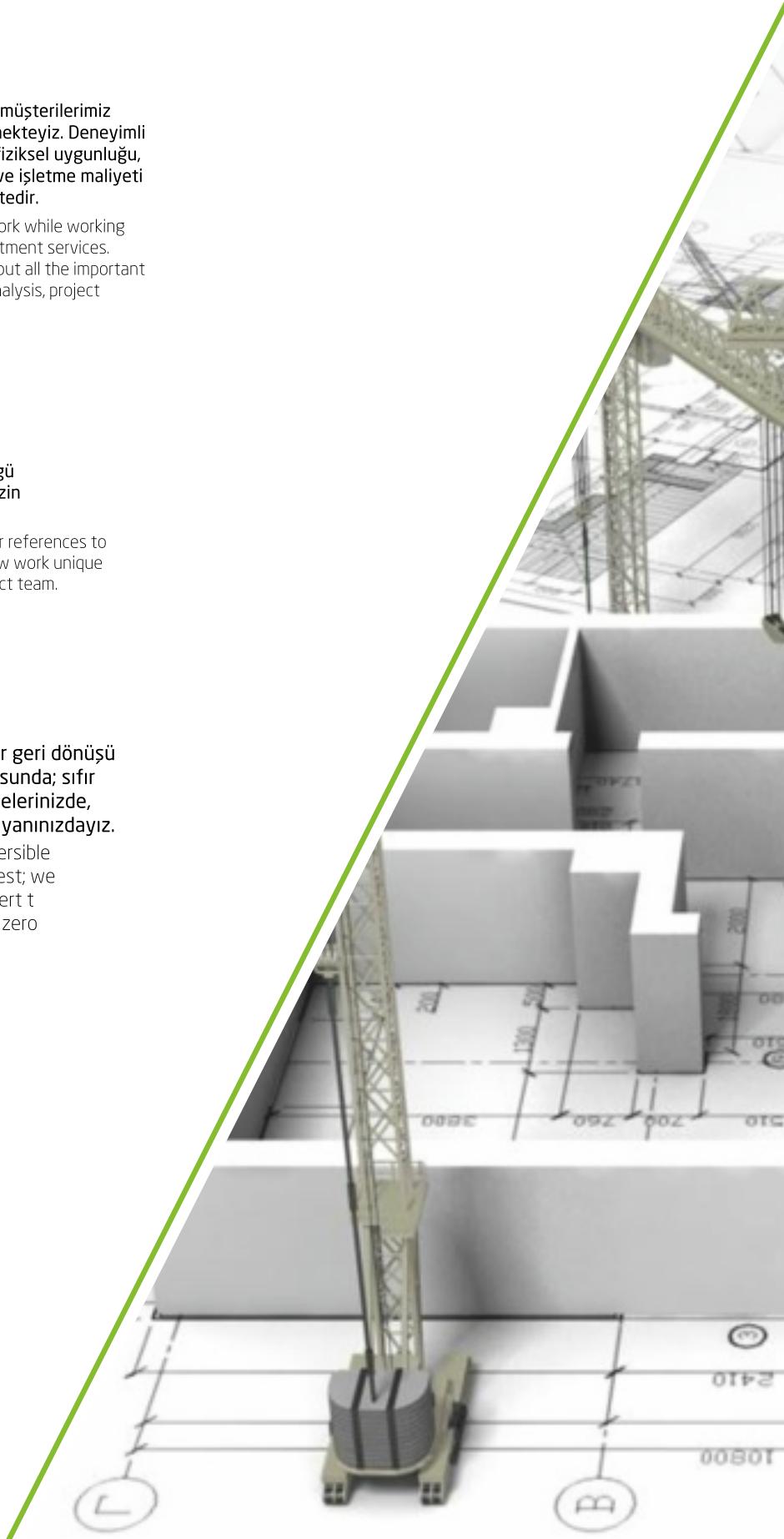
Projelerinizin tasarısı, projelerinize benzer referansların sizlere aktarılması ve size özgü yeni bir çalışmanın yapılması, proje ekibimizin başlıca konularındandır.

The bill of your projects, the transfer of similar references to your projects and the implementation of a new work unique to you are one of the main issues of our project team.

03

Hepimizin bildiği gibi endüstriyel projeler geri dönüşü olmayan yatırımlardır, talebiniz doğrultusunda; sıfır hatalı ve güvenle kullanabileceğiniz projelerinizde, alanında deneyimli ve uzman ekibimizle yanınızdayız.

As we all know, industrial projects are irreversible investments, in accordance with your request; we are with you with our experienced and expert team in your projects that you can use with zero fault and confidence.



Profesyonel Bakım Hizmeti

Sistemlerin sorunsuz çalışması, denetlemelerde gerekli periyodik bakım sözleşmesi ve ilgili bakım kayıtlarının sunulabilmesi için gerekli aylık periyodlarda bakımların gerçekleşmesi gerekmektedir.

Servis hizmetleri, yeterli kabiliyette yetişirilmiş personellerimiz ile birlikte gerekli olan tüm iş güvenliği tedbirleri alınarak büyük bir titizlikle yürütülmektedir.

Bakım sözleşmesi ile müşterilerimiz altta sıraladığımız avantajlara da sahip olmaktadır.

- 7/24 Ücretsiz Teknik Destek Hizmeti
 - Arıza talebi sonrasında sözleşmede belirtilen saat içinde sorunun çözülmesi
 - Orijinal Yedek Parça güvenliği
 - Bakımlarda kullanılacak Sarf Malzemeler Haricinde ilave bir ücret (İşçilik ve diğer hizmetler) oluşmaması,
 - Denetimler sırasında talep edilen, Bakım sözleşmesi, düzenli servis kayıtları, Bakım takip tablo ve çizgelerinin güncel şekilde bulunması

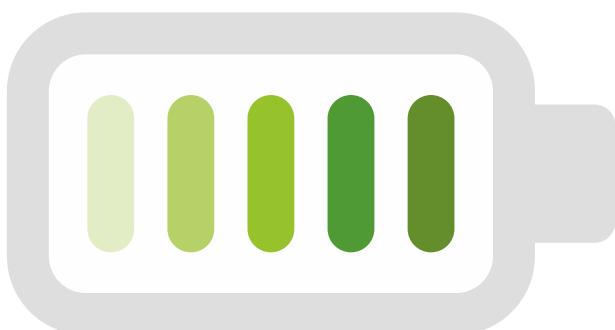
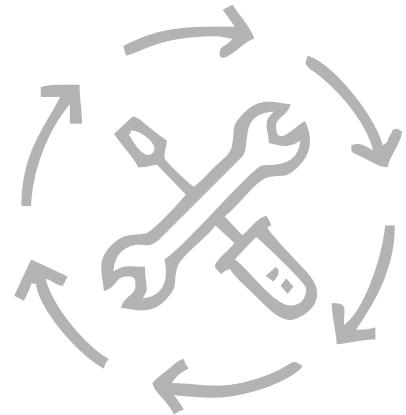
In order to make the systems operate smoothly, to provide the necessary periodic maintenance contract and related maintenance records for inspections, maintenance must be carried out in the monthly periods.

Services are carried out with great care by taking all necessary occupational safety measures with staff trained in adequate capability.

With the maintenance contract, our customers have advantages mentioned below:

- 7/24 Free Technical Support Service
 - Resolving the problem within the time specified in the contract after the fault request
 - Original Spare Parts security
 - No additional fees (labor and other services) for maintenance,
 - Presence of maintenance contract, regular service records, maintenance tracking tables and charts required during inspections

Servis Hizmeti Service



01

Onat Climatic servisleri, kadrosunda bulunan tecrübeli ve eğitimli teknik ekibi ile müşterilerinin tüm taleplerini, yerinde ve zamanında çözüme kavuşturmaktadır.

Onat Climatic services resolve all the demands of its customers on site and in time with experienced and trained technical team.

02

Müşterilerimize; merkezimizdeki uzmanlaşmış servis personellerimizle ve farklı bölgelerdeki yetkili servis ağı ile tam donanımlı hizmet vermekteyiz.

We provide fully equipped service with our specialized service personnel from our center or through an authorized service network in different regions to our customers.

03

Sizlere daha hızlı ve daha iyi bir hizmet verebilmek için acil servis etiketleri kullanmaktadır. 7 gün 24 saat açık GSM numarası ile mesai saatleri dışında da ilgili servis personellerimiz taleplerinizi karşılamaktadır.

We use emergency room labels to provide you with faster and better service. With a 7/24 open GSM number of our relevant service personnel meet your requests even after working hours.

04

Yayın satış ve satış sonrası hizmet ağıımız ile müşteriminizin uygun ve kaliteli ürünleri güven içinde kullanmalarını sağlamaktayız.

With our widespread sales and after-sales service network, we ensure that our customers can use our high-quality products safely.

Kalifikasyon-Validasyon Hizmeti

Qualification – Validation Service

ONAT Sistemleri, dizayn aşamasından proje bitimine kadar altta detaylandırılan kalifikasyon fazlarında yürütülmektedir. Kurulumunu gerçekleştirdiğimiz tüm sistemlerin tasarım aşamasından, teslim aşamasına kadar tüm süreç, tüm uygulamalar ile eş zamanlı olarak valide edilir. Bu Validasyon ve testler kurulum sonunda (DQ, IQ, OQ ve PQ) müşteriye teslim edilir. Firmamız DQ Kalifikasyon fazı öncesi kullanıcı tarafından hazırlanması gereken dokümanlar için de destek vermektedir.

ONAT Systems chamber is manufactured with qualification phases detailed at the bottom from the design stage to the end of the project. From the design stage to delivery stage, for all systems we install, whole processes is validated simultaneously with all applications. These validation and tests are delivered to the customer at the end of installation (DQ, IQ, OQ and PQ). Our company provides support for the documents that should be prepared by the user before the DQ Qualification phase.

DQ - Dizayn Kalifikasyonu / DQ - Design Qualification

Qual.Type	Doc.Code	Document Template	Resp.Initials
DQ	URS	User Requirement Specification	User
DQ	FS	Functional Specifications	Onat
DQ	LP	Layout Plan	Onat
DQ	SP	Shelf Plan	Onat
DQ	CL	Compenent list	Onat
DQ	P&ID	P&ID Diagram	Onat
DQ	EWD	Electrical Wiring Diagram	Onat
DQ	DEL	Deficiency List	Onat+User
DQ	REL	Refease for IQ	Onat+User

Sistemin birinci kalifikasyon aşaması olan, firmamız tarafından hazırlanacak Design qualification (DQ) dokümanlarına, tarafınızdan verilecek (Release) serbest onayı sonrası ve DQ uygulamalarından olan Deficiency List (DEL) te yer alacak eksikliklerin firmamız tarafından tamamlanmasından sonra, Installation Qualification (IQ) uygulamalarına başlanılmaktadır.

After the release approval of the Design qualification (DQ) documents by your party, the first qualification phase of the system, drafting of deficiencies that will be included in the Deficiency List (DEL), which is one of the DQ applications, is started. Then, installation qualification (IQ) applications will be initiated after the completion of DQ phase.

IQ - Kurulum Kalifikasyonu / IQ - Installation Qualification

Qual.Type	Doc.Code	Document Template	Resp.Initials
IQ	CPC	IQ Piping Certificate	Onat
IQ	CES	IQ for Equipment Setting	Onat
IQ	CRE	IQ of Rotating Equipment	Onat
IQ	CEC	IQ of Eleclrical Modules And Control Cabinets	Onat
IQ	CD	IQ of Ductwork	Onat
IQ	CP	Calibrtartion Plan	Onat
IQ	CC	Calibration Certificates	Onat
IQ	CI	IQ of Sensor	Onat
IQ	EDS	Equipment Data Sheets	Onat
IQ	CHW	IQ of Computer Hardware	Onat
IQ	PSL	Parameter Setting List	Onat
IQ	MP	Maintenance Plan	Onat
IQ	SPL	Spare Parts List	Onat
IQ	ICC	Installation Completion Chesklis	Onat
IQ	TR	Test Report	Onat
IQ	DEL	Deficiency List	Onat+User
IQ	REL	Release for OQ	Onat+User

Sistemin ikinci kalifikasyon aşaması olan, firmamız tarafından hazırlanacak Installation qualification (IQ) dokümanlarına, tarafınızdan verilecek (Release) serbest onayı sonrası ve IQ uygulamalarından olan Deficiency List (DEL) te yer alacak eksikliklerin firmamız tarafından tamamlanmasından sonra, Installation Operational (OQ) uygulamalarına başlanılmaktadır.

For second qualification phase, Installation Qualification (IQ) documents will be prepared by our company after the Release approval by your party and the completion of deficiencies included in the DQ applications deficiency list (DEL), installation operational (OQ) applications are started.

Kalifikasyon-Validasyon Hizmeti

Qualification – Validation Service

OQ – Operasyonel Kalifikasyon / OQ – Operational Qualification

Qual.Type	Doc.Code	Document Template	Resp.Initials
OQ	TR	OQ for Test Report	Onat
OQ	AL	Alarm Lists	Onat
OQ	OPI	Operating Instructions	Onat
OQ	DEL	Deficiency List	Onat+User
OQ	REL	Refease for PQ	Onat+User

Sistemin üçüncü kalifikasyon aşaması olan, firmamız tarafından hazırlanan Operational qualification (OQ) dokümanlarına, tarafınızdan verilecek (Release) serbest onay sonrası ve OQ uygulamalarından olan Deficiency List (DEL) te yer alacak eksikliklerin firmamız tarafından tamamlanmasından sonra, Performance Operational (PQ) uygulamalarına başlanılmaktadır.

The third qualification phase, Performance Operational (PQ) applications, are started with preparation of OQ documents by our company, after the release approval and the completion of the deficiencies that will be included in the Deficiency List (DEL), and then Performance Operational applications are started.

DQ – Dizayn Kalifikasyonu / DQ – Design Qualification

Qual.Type	Doc.Code	Document Template	Resp.Initials
PQ	TR	PQ for Test Report	Onat
PQ	THM	Temperature & Humidity Mapping	Onat+User
PQ	EF	Temperature Mapping Evaluation Form	Onat+User

İlk uygunluk onayı sonrası PQ çalışmaları belirli aralıklarla gözden geçirilir ve revalidasyon çalışmalar olarak PQ çalışmaları tekrar edilir. 21 CFR Part 11 İzleme Sistemi bulunan odalarda, izleme sisteminin validasyonu stabilite odası validasyonundan bağımsız olarak yapılmaktadır.

After initial compliance approval, PQ studies are reviewed periodically and PQ studies are repeated as revalidation studies. Rooms with 21 CFR Part 11 Monitoring System are validated by the monitoring system independent from stability room validation.

Kalibrasyon ve Testler

Uygulanılacak tüm testler akredite kuruluşlar tarafından kalibrasyonları yapılmış hassas ölçüm cihazları ile yapılmaktadır. Sistem üzerinde bulunan tüm sensörler hazırlanacak sensör risk analizi ve kalibrasyon planına göre akredite kalibrasyon firmaları tarafından kalibrasyonları yapılarak montajları gerçekleştiriliyor. Sistem P&ID si üzerinde yer alan sistem komponentlerine ait tag noları sistem üzerinde fiziksel olarak da etiketlenir. Böylelikle sadece sensörlerin değil, en basit parçanın dahi sistem üzerinden takibi yapılabilir.

Calibration and Tests

All tests are carried out by accredited organizations with calibrated precision measuring devices. All sensors on the system will be assembled according to the sensor risk analysis and calibration plan by accredited calibration companies.

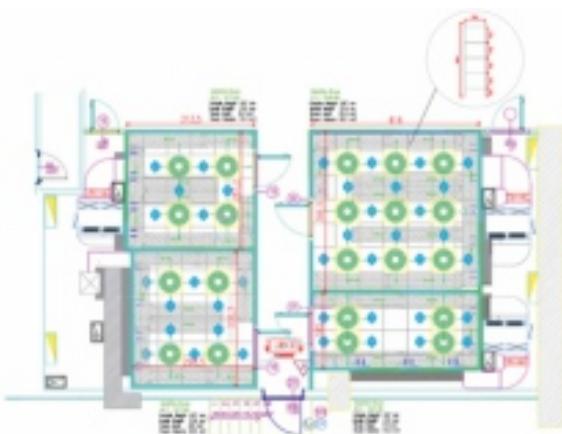
Tag numbers of system components on system P&ID are also physically tagged on the system. Thus, not only the sensors, but even the simplest part can be monitored all through the system.

Ücretsiz Keşif 2D 3D Tasarım Çalışmaları

Free Exploration And 2d/3d Design Studies

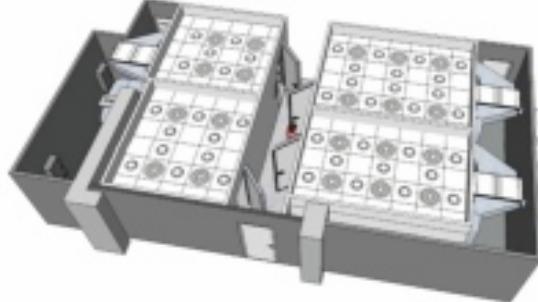
ONAT, keşif için müşteri ile irtibata geçip uygun olduğu bir gün/saat belirleyerek, mutabık kalınan bir zamanda proje uygulanacak mekânda ücretsiz keşif çalışması yapmaktadır.

Keşif çalışması, kurulum yerinin mimari ve fiziksel yapısına uyumlu bir şekilde olması, metraj ölçümleri, projeye özel en sağlıklı 2D / 3D tasarım çalışmalarını teknik dokümanları ile sunabilmek ve fiyatlandırma detaylarının belirlenmesi gibi parametreler için gereklidir.



ONAT contacts the customer for exploration and sets an appropriate day/time, and conducts free exploration work at the site where the project will be implemented at a mutually agreed time.

Reconnaissance work is necessary for parameters such as the harmony of installation location with the architectural and physical structure, feature measurements, proper 2D/3D design specific to the project, determining of pricing details and preparation technical documents.



Onat, uygulamaya geçmeden önce kurulum alanına özel 2D / 3D tasarım çalışmalarını işletmeniz ile paylaşır, projenizin uygulama sonrası görünümünü ayrıntılı bir şekilde görebilme ve istediği takdirde değiştirebilme olanğı sağlamaktadır.

İlgili tasarım çalışmasının onaylanması ile kurulum başlanır.

Before the application, Onat allows you to share custom 2D/3D design work with your company and observe the post-implementation appearance of your project in detail and to change it if desired.

Installation begins after the approval of the relevant design work.



21 CFR Part 11 İzleme Sistemi

Cihazların ve sistemlerin iklim şartlarının, Lokal Alarm ve izleme sisteminden bağımsız olarak izlenmesi için opsionel olarak kullanılacak 21 CFR Part 11 izleme sistemi ;

21 CFR Part 11 İzleme sisteminin Kurulması ile ;

- Mevcut sisteme sonradan izlenmesi talep edilen mahaller ya da ekipmanların ilave edilmesi, kurulum yapılacak sistemin Network ve kablosuz alt yapısı sebebi ile çok düşük maliyetler ile gerçekleşecektir.
- Değerler "çevrimiçi" modunda anlık izlenebildiği gibi, "çevrimdışı" modu ve takvim yönetimi sayesinde geçmişe yönelik verilere kolaylıkla ulaşım sağlanabilir. Değerlerini isteğe bağlı tablo ve diyagram şeklinde görüntülenebilir, süreç içerisinde olmuş alarm durumlarını tablo şeklinde izlenebilir.
- Ölçüm problemleri örneğin lokasyon bazlı veya parametre bazlı olarak, istenildiği gibi gruplandırılabilir. Tüm ölçüm noktaları tek bir bölgede görülebileceği gibi, farklı bölgeler açılarak problemler gruplandırılabilir. Bu özellik sayesinde veriler daha kolay izlenebilir, raporlanabilir ve alarm yönetimi gerçekleştirilebilir.
- Yazılım istenilen aralıklarda, günlük / haftalık / aylık, otomatik PDF formatında raporlar oluşturabilir. Bu raporlara istenilen bölgelerdeki ölçüm değerleri tablo ve/veya grafik şeklinde konabilir, ilgili süreçteki alarm durumları raporda yer alabilir. Kullanıcı tarafından istenildiği kadar otomatik rapor oluşturulabilir. İstenilen raporlar yine otomatik olarak belirlenen adreslere e-posta olarak gönderebilir.
- Veri İzleme Sistemi ile kapsamlı alarm yönetimi yapmak mümkündür. Saveris sistemi ve yazılımı sayesinde istenilen limit aşım durumlarda ve ölçüm sistemini etkileyebilecek acil durumlarda (elektrik kesilmesi gibi) e-posta ve SMS olarak alarm alınabilir. Ayrıca Saveris Ana Ünite üzerinden sesli ve görsel alarm almak, Ana Ünitenin ortak alarm rölesi üzerinden daha büyük bir uyarı sistemine çıkış göndermek mümkündür. E-posta, röle, sesli ve görsel alarm seçenekleri standart olup, SMS ile alarm bildirimi opsyoneldir. Kapsamlı alarm yönetimi sayesinde, istenilen bölgelere ait farklı alarm senaryoları tanımlamak ve farklı sayıda alıcı belirlemek mümkündür. Kritik lokasyonlar için ön alarm tanımlama seçeneği ile istenmeyen durumlar oluşmadan önce de bilgi edinilebilir.
- CFR Yazılımı, FDA'nın 21 CFR Bölüm 11'in koşullarını karşılar ve validasyon yeterliliğine sahiptir. CFR yazılımı yukarıda belirtilen tüm özelliklere ek olarak veri güvenliğini garantilemek için aşağıdaki ek özelliklere sahiptir:
 - Elektronik imza tanımlanması sayesinde yazılımda yapılmak istenen tüm değişiklikler ve işlemler için yetkili bir elektronik imza gerekliği tanımlanabilir.
 - Denetim İzlemesi: Saveris CFR yazılımında yapılan her hareket bir olay defteri (Event Log)'da tutulur. Hangi tarihte, hangi kullanıcı tarafından nelerin değiştirildiği istenildiği zaman görüntülenebilir / belgelenebilir.
 - Yazılıma erişim yetkileri 3 farklı kullanıcı seviyesinde gerçekleşir. "Administrator", "Power User" ve "User" gruplarında toplanabilecek kullanıcılar istenildiği gibi yazılıma erişim ve müdahale yetkileri verilebilir. Ayrıca bölge bazlı yetkilendirme ile de yalnızca izin verilen kullanıcıların ilgili bölgelerdeki verileri izleyebilmesi sağlanır.

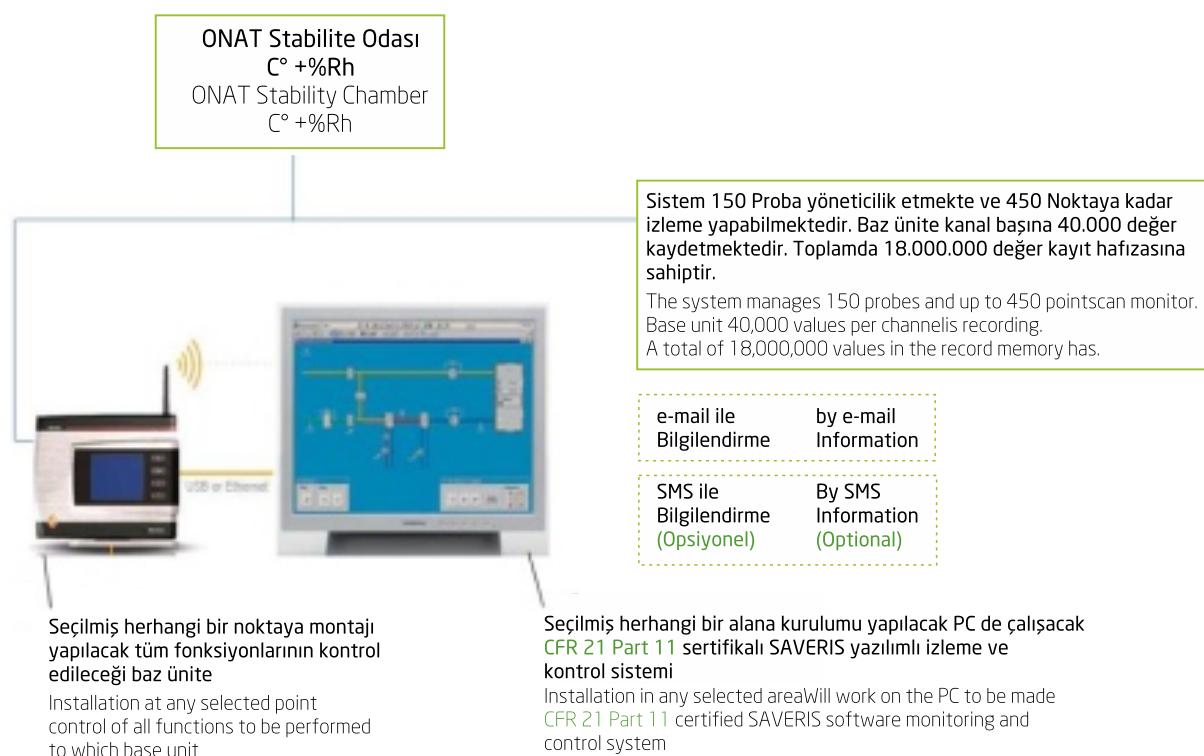


21 CFR Part 11 Monitoring System

The climatic conditions of the devices and systems, to be used as an option for monitoring climate conditions independent from the Local Alarm and monitoring

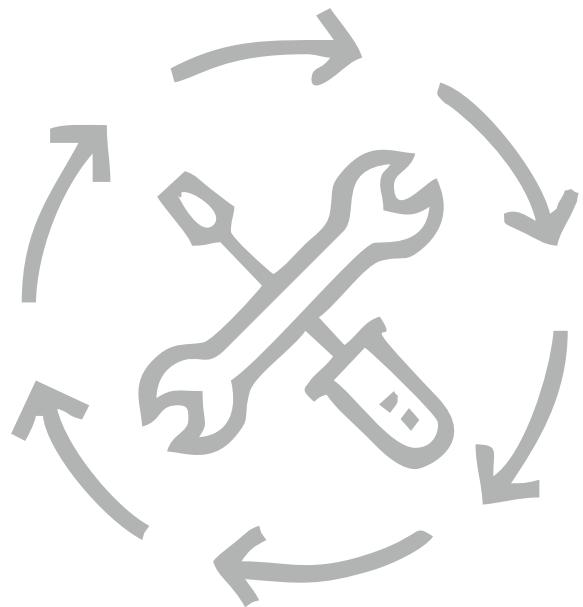
With the installation of 21 CFR Part 11 monitoring system;

- The addition of the facilities or equipment requested later to the existing system will occur with very low costs due to already installed network and wireless infrastructure.
- Values can be monitored instantly in "online" mode, as well as accessing historical data with "offline" mode and calendar management. Values can be displayed in the form of tables and diagrams, and alarm states that occur in the process can be viewed as tables.
- Measurement probes can be grouped as desired, for example, based in location or parameter. All measuring points can be seen in a single region, as different regions can be opened and probes can be grouped. This feature makes easier to monitor, report, and manage alarms.
- The software can generate reports at the desired intervals, such as daily/weekly/monthly in automatic PDF format. Measurement values in the desired regions can be placed in the form of tables and/or charts, and alarm states in the relevant process may be included in the report. An automated report can be generated as many times as requested by the user. Requested reports can still be sent as e-mail to addresses automatically identified.
- It is possible to conduct comprehensive alarm management with Data Monitoring System. Thanks to the Saveris system and software, alarms may be sent as e-mail or as SMS in the cases of exceeding the desired limit or emergency situations (such as power outage) that will affect the measurement system. Additionally, it is possible to receive audible and visual alarm via Saveris Main Unit and send an output to a larger warning system via the common alarm relay of the Main Unit. The choice of e-mail, relay, voice and visual alarm is standard and alarm notification by SMS is optional. Thanks to comprehensive alarm management, it is possible to identify different alarm scenarios for the desired regions and to identify a different number of recipients. Information can also be obtained before unwanted situations occurred with the option to define pre-alarms for critical locations.
- The CFR Software complies with the requirements of the FDA's 21 CFR Section 11 and has the qualification for validation. The CFR software has the following additional features to ensure data security in addition to all the features mentioned above:
 - By defining electronic signatures, an authorized electronic signature requirement can be defined for all changes and transactions required in the software.
 - Control Tracking: Each transaction in Saveris CFR software is kept in an event book (Event Log). On which date, what is changed by which user can be viewed/documented at any time.
 - Access to the software is available at 3 different user levels. Users who can be collected in the "Administrator", "Power User" and "User" groups can be granted access and intervention powers to the software as desired. In addition, zone-based authorization ensures that only allowed users can track data in the relevant regions.



7/24 Teknik Destek Hizmeti

7/24 Technical Support Service



ONAT, Türkiye, Batı Afrika, Orta Asya, Batı Avrupa'nın değişik ülkelerinde teknik destek hizmeti verilebilecek bir organizasyon yapısına sahiptir. Tesislerinizdeki; Onat Markalı ürünler veya Bakım Sözleşmesi kapsamındaki ürün ve sistemleriniz için, uzman ekibimizle Arıza ve Bakım talepleriniz doğrultusunda 7/24 teknik destek hizmeti vermektedir.

Müşterilerimizin teknik destek talepleri ile ilgili servis kaydı açılarak, kaydı yapılmış servis çağrıları takip edilir ve yapılmış olan tüm servis işlemleri ile ilgili detaylı rapor alınır. Almış olduğumuz tüm raporları ilgili servis formlarına işleyerek müşteriye teslim etme imkânı sunuyoruz.

ONAT has an organizational structure that can provide technical support services in different countries of Turkey, West Africa, Central Asia, Western Europe. We provide 24/7 technical support services with our expert team for your products and systems under the Onat brand for your fault and maintenance demands.

By registering a service record for our customers' technical support requests, registered service calls are followed and detailed reports are obtained about all service operations performed. We provide the opportunity to deliver all the reports to the customer by processing them into the relevant service forms.



Ürünler / Products

Stabilite Odaları / Walk in Type



Yapısal Kurulum ve Tasarım Özellikleri / Structural Installation and Design Features

ONAT Stabilite Odaları, Standart ölçülerdeki kabinlerden farklı olarak İşletmenizdeki uygun alanınızın, mimari ve fiziksel özelliklerine uyumlu olarak tasarlanır, 3D özel programlar kullanılarak, personel ve ürün hareketleri açısından da simül edilir. Kurulum öncesi tasarım aşamasında 2 boyutlu detay ve 3 boyutlu görsel alternatifler sunulur. İlgili tasarım alternatifinin onaylanması ile kurulum çalışmalarına başlanılır.

ONAT Stability Rooms, unlike standard size cabins, are designed in accordance with the architectural and physical characteristics of your appropriate space, simulated in terms of personnel and product movements using 3D programs. 2D detail and 3D visual alternatives are offered during the pre-installation design phase. Installation work is initiated after the approval of the relevant design alternative.

Ürün Güvenliği / Product Safety

ONAT Stabilite Odalarının, diğer muadillerinden farklı olarak, Stabilite odası içinde, müdahale gerektirecek herhangi bir iklimlendirme ve kontrol sistemi bulunmamaktadır. Tüm sistemler stabilite odaları dışında, kurulum alanı özelliklerine göre uygun şekilde oluşturulan bir teknik alan içinde bulunur.

The ONAT Stability Chambers, unlike other counterparts, do not have any air conditioning and control systems within the Stability chamber that require intervention. All systems are located in a technical area created outside of stability rooms according to the installation area characteristics.

Bu tasarım özelliği ile; / With this design feature;

- Stabilite odası içine girilmeden, iklimlendirme sisteminin bakımı ve sarf malzeme değişimleri gerçekleştirilebilir.
- İklimlendirme sisteminin bakımı sırasında veya herhangi bir arıza sebebi ile açığa çıkabilecek kirlilik, su sızıntısı, yağ atığı stabilite odası dışında tutulur.
- Without entering the stability chamber, maintenance of the air conditioning system and consumable changes are carried out.
- Pollution, water leakage, or oil waste which may occur during maintenance of the air conditioning system or due to repairing of a failure, are kept outside the stability chamber.

İklimlendirme sistemi ile; / With the air conditioning system;

- ONAT Stabilite odalarının otomasyon kontrol sisteminde bulunan mevcut yazılımsal sistem güvenlik özelliklerine ek olarak, genel sisteme eklenecek güvenlik komponentleri ile;
- Hava üretim kontrolü
- Yüksek Sıcaklık Kontrolü
- Fan Kontrolü
- Isıtıcı Kontrolü

Bu ünitelerde olacak limit dışı durumlarda sistem güvenliği tam olarak sağlanır.

- In addition to the existing software system security features available in the automation control system of ONAT Stability rooms, with the security components to be added to the general system;
- Air production control
- High Temperature Control
- Fan Control
- Heater Control

security is fully ensured in limit-exceeding situations in these units.

İklimlendirme sistemi ile; / With air distribution system;

Hava Akışı, Laminar Flow yakıa bir değerde tavandan tabana doğru sağlanır, ürün/test malzemesi üzerinde rüzgar etkisi yaratılmaması için oda içinde olacak hava hızı 4 m/sn. den fazla olmayacağı, havanın iletilceği kanallarda ise minimum hava sesi seviyesi için uygun kanal kesitleri uygulanır. Havananın özellikle ürün/test malzemelerinin bulunduğu raf bölgelerinde hızlı tazelenmesini sağlamak için, iklimlendirme sistemi tarafından üretilen şartlandırılmış hava, havanda bulunacak Swirl-Diffüzörler ile oda içine homojen olarak dağıtılmıştır, alt duvarda bulunacak zemin seviyesinde bulunacak emis menfezleri ile oda zeminden emis yapılır.

Air Flow is provided from ceiling to floor at a value close to the Laminar Flow, the air speed in the room is kept at 4 m/sec so as not to create a wind effect on the product/test material. In order to ensure rapid refresh of air especially in the shelf areas where the product/test materials are located, the conditioned air produced by the air conditioning system is homogeneously distributed into the room with swirl-diffusors in the ceiling, and the suction is made from suction vents at the ground level of the room.

Akıllı acil durdurma butonları ile; / With smart emergency stop buttons;

ONAT Stabilite odalarının, ürün ve personel güvenliği için, iklimlendirme sisteminde, oda içi ve dışında olmak üzere birçok kritik bölgede akıllı programlanabilir, acil durdurma butonları kullanılmaktadır.

In Onat Stability rooms, emergency stop buttons, located in and out of the room, that can be intelligently programmed are used for product and personnel safety in many critical areas including the air conditioning system.

Ürünler / Products

Stabilite Odaları / Walk in Type



Kapı sistemi ile; / With the door system;

ONAT Stabilite odalarının kapıları, operasyon girişleri sırasında iç ortam iklim şartlarının minimum etkilenmesi için, kapı pozisyonu oda girişinde yer alacak dokunmatik kontrollü, kontrol ve bilgi ekranı üzerinden izlenip, kapının uzun süre açık unutulması durumunda oda içi ısı ve nem şartlarını etkileyebileceğinden dolayı sistem kullanıcıyı bilgilendirecektir. Kapının uzun süre açık bırakılmasının önüne geçilecektir. Ayrıca bu özellik sayesinde Stabilite odalarına giriş / çıkış saatleri de sistem üzerinden izlene bilinecektir.

In Onat Stability rooms, the door position will be monitored through the touchscreen control and information screen at the entrance of the room to keep internal environment minimally affected during entrances and that the system will inform the user as if the door is kept open for a long time it may affect the conditions of in-room heat and humidity. Therefore, the door will be prevented from being left open for a long time. In addition, the entrance/exit times to the Stability rooms will be monitored through the system.

Aydınlatma sistemi ile; / With lighting system;

ONAT Stabilite odalarında bulunan aydınlatma sistemi, oda içindeki ürün yerleşimi sırasında gerekli olan yüksek ve kaliteli ışık seviyesini (Minimum:500 Lux) sağlayacak özellikle ve oda tavanında düz alan oluşması için ankastre LED aydınlatma sistemleri kullanılır, Aydınlatma pozisyonu oda girişinde yer alan, dokunmatik kontrollü Stabilite odası kontrol ve bilgi ekranı üzerinden izlenir, aydınlatmanın açık unutulması durumunda oda içi ısı yüklerini etkileyebileceğinden dolayı, sistem kullanıcıyı bilgilendirecektir.

In Onat Stability rooms, built-in LED lighting systems is used to provide the high quality light level (Minimum:500 Lux) required during the product placement the formation of flat space in the room ceiling. The lighting position is monitored via the touch-controlled Stability room control and information screen located at the entrance of the room. As it may affect in-room heat loads, if the lighting is forgotten on, the system notifies the user.

Raf sistemi ile; / With the shelf system;

ONAT Stabilite odalarında bulunan raf sistemi, Inox 304 kalite paslanmaz çelik malzemeden olmaktadır. Raf sistemi kurulumunda, şartlandırılmış havanın direk ürün/test malzemesi üzerine rüzgar etkisi yaratmaması için oda içi hava akışı gözetilerek kurulum yapılmaktadır. Paslanmaz Çelik Rafların Yapısı Gereği; Hava akımı; soğutma, isıtma, toz, bakteri, uzaklaştırma, kurutma gibi görevleri rahatlıkla gerçekleştirebilir. Tüm raflardaki ürünler/test malzemeleri rahatlıkla gözlenebilir. Bulunduğu ortamın ışığını kesmediği için mekânda aydınlatık sağlar.

The rack system in the ONAT Stability rooms consists of Inox 304 quality stainless steel material. Installation of the shelf system is carried out by observing the in-room air flow so that the conditioned air does not have a wind effect on the product/test material directly. The Structure of Stainless Steel Shelves; functions to enable air-flow, cooling, heating, dust and bacteria removal and drying. All products on the shelves can be easily viewed. In-room illumination is maintained since it does not block the light.

Personel Güvenliği / Personnel Safety

ONAT Stabilite odaları ürün güvenliğine verdiği önem kadar, diğer muadillerinde bulunmayan, kullanılan üst düzey personel güvenlik sistemleri ile ilkleri gerçekleştirip, personel güvenliği konusunda sektörde yön vermektedir.

ONAT Stability rooms are the pioneer of high-level personnel safety systems that are not available in other counterparts due to the importance we attach to product safety and we guide the sector in personnel safety field.

Akıllı acil durdurma butonları ile; / With smart emergency stop buttons;

ONAT Stabilite odalarının, ürün ve personel güvenliği için, iklimlendirme sisteminde, oda içi ve dışında olmak üzere birçok kritik bölgede akıllı programlanabilir, acil durdurma butonları kullanılmaktadır.

In Onat Stability rooms, emergency stop buttons, located in and out of the room, that can be intelligently programmed are used for product and personnel safety in many critical areas including the air conditioning system.

Bu özellik sayesinde örneğin; / Thanks to this feature, for example;

Yüksek sıcaklığa sahip bir oda içinde bulunan personel kendini iyi hissetmediğinde kapıyı açıp dışarı çıkamadığını ya da kapıya ulaşamadığı durumda, kolay ulaşabileceği acil durdurma butonlarına bastığında, iklimlendirme sistemi sadece durmaz, önceden programlandığı şekilde acil soğutma işlemi uygulayarak, oda içinde bulunan personelin rahatlaması sağlanır.

When a staff who is not feeling well is present in a room with high temperature and cannot open the door or get out or reach the door, the air conditioning system does not only stop, it provides emergency cooling to relax the staff in the room by as previously programmed.

Kapı sistemi ile; / With the door system;

ONAT Stabilite odalarında kullanılan kapılar kilitli iken içeriden açılma özellikle ve antipanik kolu ve fosforludur. Bu özellikle olmasına karşın oda içerisinde kapı yanında bulunan acil durum butonu sayesinde, içeride bulunan personelin olusabilecek herhangi bir risk durumunda en kolay ulaşabileceği alanda bulunacaktır. İç alanda bulunan acil durum butonunun kullanılması ile kontrol sistemi tarafından seçimi yapılacak gerekli uyarı ve işlem aktiviteleri oluşacaktır.

The doors used in ONAT Stability rooms can be opened from internal area when locked, has anti-panic arms and highlighting. Also, the emergency button next to the door is located in the most easily accessible area in the room in case of a risk. With the use of the emergency button in the internal area, necessary warning activities will be created as selected by the control system.

Stabilite Odası İzleme ve Kontrol Sistemleri

Stability Room Monitoring and Control Systems

LOKAL Otomasyon, İzleme ve Kontrol Sistemi

ONAT Stabilite odalarında, bağımsız olarak kullanılacak işletmeye ait BMS sistemi ya da Stabilite odasını izleyecek 21 CFR Part 11 sertifikalı izleme sisteminden ayrı olarak bulunan, Stabilite odasının tüm işletim sistemini kontrol eden sistem, Stabilite odasının iklimsel şartlandırmasını gerçekleştirecek olan tüm cihazların ve mahal ile ilgili diğer değişkenlerin (Aydınlatma - Kapı pozisyonları) hassas şekilde kontrol ve haberleşmesini gerçekleştirecek olan Logic kontrollü ve 7 inch renkli dokunmatik ekranlıdır.

Kontrol ve izleme ekranı mahal girişi yanında bulunur, kontrol sisteminin iklimlendirme cihazlarını, mahal şartlarını ayar ve kontrolünün haricinde alttaki özelliklere de sahiptir.

- Kolay kullanım ve 3 dilde menü(İngilizce, Türkçe ve Almanca) ile parametre kodları yerine detaylı fonksiyon gösterimi
- Stabilite odasının tüm cihaz ve sistem arızalarının izlenmesi ve Lokal Logic kontrol sistemine kaydedilmesi
- Mahal aydınlatmasının ekran üzerinden izlenmesi, açık unutulan Mahal aydınlatmasında alarm üretilmesi
- Mahal kapı pozisyonunun izlenmesi açık unutulan/tam kapanmayan kapı durumunda alarm üretilmesi
- Yetkisiz kişilerin kontrolsüz müdahalelerde bulunmaması için cihaz çalışmalarını etkileyen ayarların çeşitli güvenlik seviyelerinde şifre kontrolü ile yapılması
- İstenildiği takdirde (Gerekli Data ve Network ayarlarının yapılması ile) Tüm fonksiyonların İnternet üzerinden izlenmesi ve kontrolü
- Sıcaklık ve Nem değerlerinin anlık ve geçmişe dönük grafik olarak izlenmesi
- Sistemsel ve dışarıdan müdahale edilen tüm hareketlerin zaman kaydının tutulması
- Kabin içi acil durum personel güvenlik seçenekleri
- Acp-B7 sistemi ile tüm sistem bağımsız olarak kontrol edilmesinin yanında, işletmelerde yer alan Bilgisayar Kontrollü bina Yönetim (BMS) sistemi üzerinden de izlenmesinin sağlanması için ek bir komponent kullanılması gerekmenden gerekli tüm bilgileri, BMS sistem kontraktörü tarafından gereklilik kablolamanın yapılması ile verebilecek özeliktedir.
- Stabilite Odası içindeki sıcaklığın belirlenen değerlerin (Sıcaklık için $\pm 2^{\circ}\text{C}$) üzerinde veya altına inmesi durumunda, yüksek frekanslı ses ve yüksek ışık kapasiteli flaşör tip lamba ile uyarı yapacaktır. Alarm fark edilip üzerindeki reset butonuna basıldığında Flaşör ve Buzzer devre dışı kalacak fakat alarm tipini gösteren sinyal lambası alarm durumu düzeltene kadar yanmaya devam edecektir. Bu durum dokunmatik bilgi ekranı üzerinden de izlenip lokal olarak oluşma zamanı kayıt altına alınacak ayrıca, istenildiği takdirde merkezi alarm sisteminize Dijital çıkış olarak verilebilecektir.

LOCAL Automation, Monitoring and Control System

In Onat Stability rooms, separate from the 21 CFR Part 11 certified monitoring system or independently operated BMS system, this system with logic control and 7-inch color touch screen is present to control the entire operation of the Stability chamber which performs precise control and communication of all devices and other variables related to the stability chamber (Lighting - Door positions).

The control and monitoring display is located next to the location entrance controls the air conditioning devices of the control system, the conditions of the area, has other features mentioned below:

- Easy operation and menu in 3 languages (English, Turkish and German) and detailed function representation instead of parameter codes,
- Monitoring all device and system failures of the stability chamber and recording it to the Local Logic control system,
- Monitoring of the area lighting on the screen, raising alarms in case of lightning left turned on,
- Monitoring of the door position and sound alarm in case of left-open door,
- Password control with various security levels to prevent unauthorized persons from making uncontrolled interventions,
- If desired, (with the required Data and Network settings) monitoring and control of all functions over the Internet,
- Instant and retrospective graphic visualization of Temperature and Humidity values,
- Keeping the time record of all systemic actions and external interferences.
- In-cabin emergency safety options,
- In addition to independent controlling of the entire system with the ACP-B7 system, it is able to provide all necessary information to the BMS system contractor without the need for an additional component to ensure monitoring through the Computer Controlled Building Management (BMS) system of businesses.
- If the temperature within the Stability Chamber changes above or below $\pm 2^{\circ}\text{C}$ for temperature, it will emit a warning with a high volume sound and bright lit flasher-type lamp. When the alarm is noticed and the reset button is pressed on it, the Flasher and Buzzer will be disabled, but the signal lamp indicating the type of alarm will continue to burn until the alarm situation is improved. This situation will also be monitored via the touch information screen and recorded the time of occurrence locally, and if desired, the central alarm system will be given as a Digital output.

İnkübasyon / Media Fill Odaları

Incubation / Media Fill Rooms

İnkübasyon ve Media Fill odaları çift modda çalışabilir özellikte olup, Kontrol panelinden ilgili değerin girilmesi ile 20°C -25°C çalışan Inkübasyon ve Media Fill odaları 30°C - 35°C şartlarında çalışabilmektedir.

İnkübasyon ve Media Fill odalarının iklimlendirmesini sağlayacak hassas kontrollü evaporatör ve kondanser üniteleri ısıtma ve soğutma şartlandırması için, alt yapı sistemlerinden bağımsız olarak (Chiller Soğuk su- Sicak su, Buhar) direk expansion sistemi ile çalışmaktadır.

Incubation and Media Fill rooms are capable of working in double mode. The incubation and Media Fill rooms running at 20°C - 25°C can work in conditions at 30°C - 35°C with the introduction of the relevant value from the control panel.

In order to ensure heating and cooling conditioning, evaporator and condenser units with sensitive-control, work directly with expansion system for heating and cooling conditions independent of the infrastructure systems (Chiller Cold water- Hot water, Steam).



Raf Numune ve Özel Ürün Saklama Odaları

Shelf Sample and Special Product Storage Rooms

Raf Numune ve Özel Ürün Saklama Odaları, keşif uygulamasından sonra alana özel tasarılanarak kurulumları gerçekleştirilmektedir.

Raf Numune ve Özel Ürün Saklama Odaları, 15°C-25°C çalışma aralığında olup, Kontrol panelinden ilgili parametre ayarları girilerek opsiyonel olarak nem kontrolü de (Max. %65Rh) sağlanmaktadır.

Raf Numune ve Özel Ürün Saklama Odalarının iklimlendirmesini sağlayacak hassas kontrollü evaporatör ve kondanser üniteleri Isıtma ve soğutma şartlandırması için, alt yapı sistemlerinden bağımsız olarak (Chiller Soğuk su-Sıcak su, Buhar) direk expansion sistemi ile çalışmaktadır.

Shelf Sample and Special Product Storage Rooms are specially designed and installed after the discovery.

Shelf Sample and Special Product Storage Rooms are in the 15°C-25°C working range, and by entering relevant parameter settings to control panel humidity can be controlled. (Max. 65%).

The precision-controlled evaporator and capacitor units that will enable the air conditioning of the Shelf Sample and Special Product Storage Chambers operate with the direct expansion system independent from the infrastructure systems (Chiller Cold water-Hot water, Steam) for heating and cooling conditions.



Soğuk / Serin Odalar

Cold / Cool Rooms



Soğuk oda; belirli yerlerden veya noktalardan toplanan ürünler, satılmak için saklama amaçlı depolanan ürünlerin +15°C veya -25°C de belirli bir süre korunması için tasarlanan odalardır.

Ürünlerimizi daha uzun ömürlü muhafaza etmek istediğimizde, soğuk bir alan akılimiza gelen ilk çözümdür. Her ürünün kendi özelliğine bağlı olarak, sıcaklık, nem ve hava ihtiyacına göre saklama koşulları farklılık göstermektedir. Buna bağlı olarak Soğuk Oda mühendislik hesapları ve Tasarımının büyük bir titizlikle yapılması gerekmektedir.

Onat Climatic olarak; her işletmenin ihtiyaçları doğru analiz edilerek, yerinde keşif yapılarak, soğuk oda tasarımları (2D,3D çalışma) ve soğutma yükü hesabı ile Soğutma Sistemleri seçimleri yapılmaktadır.

Cold room; products collected from certain locations or points are rooms designed to protect products stored for storage purposes for sale at +15°C or -25°C for a certain period of time.

In order to keep the products for longer, a cold space is the first solution that comes to mind. Depending on the characteristics of each product, the storage conditions vary depending on the temperature, humidity and weather requirement. Accordingly, cold room engineering calculations and design should be done with great care.

As Onat Climatic; we produce cooling systems by analyzing the needs of each business correctly, performing on-site exploration, specially designing cold room areas (2D,3D work) and calculating cooling load.



Donmuş Muhafaza Frozen Enclosure

Donmuş Muhafaza Odası

Şoklanmış ürünlerin güvenliği açısından uzun süre saklanabileceği odalar Donmuş Muhafaza Odalarıdır.

Donmuş muhafaza depolarının, standart dereceleri; -18°C ile -22°C sıcaklık arasındadır. Saklama süreleri ürün niteliğine göre değişir.



Frozen Storage Room

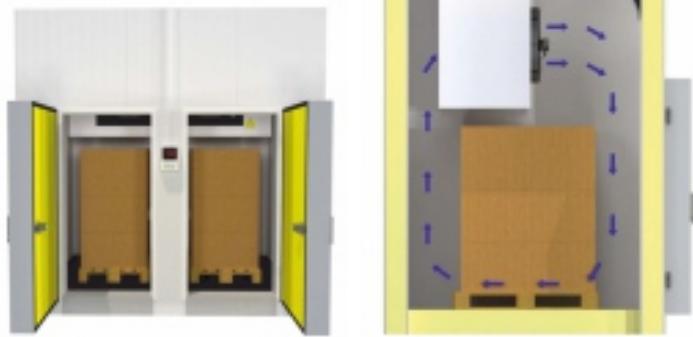
Rooms where shocked products can be stored for a long time for safety are Frozen Storage Rooms.

Standard grades of frozen storage tanks are between -18°C to -22°C. Retention times vary depending on the product quality.



Şok Odası

Shock Room



Şok Odası

Soğutma sistemlerinden farklı fakat benzer bir hali de soğlama odalarıdır. Soğuk Odalardan farklı olarak ürünün beklenişinden uzun süre depolanması ve tamamen dondurulması işlevini görür.

Ürünün güvenliği açısından, uzun süre boyunca depolamasını sağlayacak olan ve çekirdeğine kadar donmasını sağlayacak olan sisteme Şok Odası denir. Şok ünitelerinde en çok dikkat edilmesi gereken konu ise yönlendiricilerdir.

Evaporatör havayı direkt olarak ürünün üstüne değil, kullanılan yönlendiriciye üflemesidir. Bu işlemin yapılması, ürünün tazeliğinin korunmasına yardımcı olmaktadır. Şok ünitelerinde askılı ve zemine montajlı tip evaporatör seçenekleri mevcuttur.

Shock Room

Though different from cooling systems, a similar version of them are shock rooms. Unlike cold rooms, it acts as long-term storage and completely freezes the product.

A Shock Room is a system that freezes the product up to its core for long term storage and product safety. The most important thing to pay attention to in shock units is the routers.

The evaporator blows the air directly to the router used, not directly on top of the product. Doing this helps to maintain the freshness of the product. Shock units have different types of evaporators with straps and mounts to the floor.



Endüstriyel Ve Split Tip Soğutma Grupları

Industrial And Split Type Cooling Groups

Split Tip Soğutma Grupları

Soğuk ve donmuş muhafaza şartlarına uygun olarak 2 ayrı kategoride üretilmektedir. Kondenser ünitesi dış hava şartlarına dayanıklı olacak şekilde, özel olarak tasarlanmaktadır. Kalite ve üretim sertifikasına uygun olarak kullanılan fanlar sayesinde, dış ünitede ses seviyesi minimize edilmiştir.

Duvar montajını kolaylaştırmak amacıyla özel askı sistemi kullanılmaktadır. Bu askı sayesinde hem montaj hem de servis kolaylığı sağlanmaktadır. Sistemi kontrol etmek, soğuk oda için dereceyi tespit etmek ve müdahaleyi daha da kolaylaştırmak için kumanda paneli kullanılmaktadır ve kumanda panelinin kurulum esnasında istenilen bir kısma montajı gerçekleştirilmektedir. Sistemin en büyük özelliklerinden biri olan fan kontrol sistemi ile yüksek enerji kayiplarının da önüne geçilmektedir.

Split Type Cooling Groups

Split Type Cooling Groups are produced in 2 different categories according to cold and frozen storage conditions. The condenser unit is specially designed to be resistant to external weather conditions. Thanks to the fans used in accordance with the quality and production certificate, the volume level in the outdoor unit is minimized.

A special hanger system is used to facilitate wall assembly. This hanger provides both ease of assembly and service. The control panel is used to control the system, to determine the degree for the cold room and to make the intervention even easier, and the control panel is assembled to a desired part during installation. One of the biggest advantages of the system is the fan control system, which prevents high energy losses.



Endüstriyel Tip Soğutma Grupları

Industrial Type Cooling Groups

Endüstriyel soğutma cihazları yüksek kapasiteli soğutma cihazlarıdır. 2670-86000 Watt aralığında soğuk ve donmuş muhafaza olarak 32 ayrı modelde, standart olarak üretilmektedir. Endüstriyel cihazlarda genellikle yarı hermetik (semihermetic) kompresörler, cihazın kapasitesine göre evaporatör (iç ünite) kullanılmaktadır.

Endüstriyel soğutma cihazları yüksek kapasiteli olduğu için daha çok soğuk hava deposu tesisleri ve üretim tesislerinde ihtiyaç duyulmaktadır. Özel tasarlanmış kasası ve kaliteli ekipmanları sayesinde ses seviyesi minimize edilmiştir.

Industrial cooling devices are high capacity cooling devices. They are produced as 32 different standard models, cold and frozen housing in the range of 2670-86000 Watts. Semi hermetic compressors are usually used in industrial devices and evaporators (indoor units) according to the capacity of the device.

Industrial cooling devices are high capacity, so they are rather preferred rather for cold storage facilities and production facilities. The sound volume is minimized thanks to its specially designed chassis and quality equipment.



Paslanmaz Çelik Raf Sistemleri

Stainless Steel Rack Systems



ONAT Stabilite odalarında bulunan raf sistemi, Inox 304 kalite paslanmaz çelik malzemeden oluşmaktadır.

Raf sistemi kurulumunda, şartlandırılmış havanın direk ürün /test malzemesi üzerine rüzgâr etkisi yaratmaması için oda içi hava akışı gözetilerek kurulum yapılmaktadır.

Paslanmaz Çelik Rafların Yapısı Gereği Hava akımı; soğutma, ısıtma, toz, bakteri, uzaklaştırma, kurutma gibi görevleri rahatlıkla gerçekleştirebilir.

The rack system in ONAT Stability rooms consists of 304 Inox quality stainless steel material.

In the installation of the shelf system, the installation is carried out by observing the in-room air flow so that the conditioned air does not have a wind effect on the direct product/test material.

The Structure of Stainless-Steel Shelves Functions to enable air-flow, cooling, heating, dust and bacteria removal and drying.



Kabinler

Cabins

İKLİMLENDİRME TEST KABİNİ / AIR CONDITIONING TEST CABINET
ONT-IT SERİSİ

KLİMATİK TEST KABİNİ / CLIMATIC TEST CHAMBER
ONT-KT SERİSİ

BİTKİ BÜYÜTMELİ KABİNİ / PLANT GROWTH CABINET
ONT-BB SERİSİ



Kabinler / Cabins

İKLİMLENDİRME TEST KABİNİ / AIR CONDITIONING TEST CABINET

ONT-IT SERİSİ

*Sıcaklık ve nem kontrolünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..*

Dijital dokunmatik panel ayarlanabilir emniyet termostatı, arıza teşhis sistemi sayesinde kullanıcıya kolay kullanım sağlar. Nem jenaratörü ile yaş ve kuru termometre yardımıyla psikrometrik diyagrama göre ölçülen nem oranı ve sıcaklık PID kontrol sistemi ile kontrol edilmektedir.

Kullanılan soğutucu gaz ve izolasyon çevre dostudur. CFC içermez. Mükemmel tasarımın sayesinde birçok sektörde kullanılabilirliktedir. Sıcaklık, nem ve gece- gündüz ışık döngülerini kontrol ederek, gerçek iklim şartlarını canlandırmak için geliştirilmiştir. Kararlılık, suni yaşlandırma, saklama ve raf ömrü testleri de kolaylıkla yapılabilir. Kullanıcı panelinde dokunmatik renkli ekran bulunmaktadır.

Digital touch panel adjustable safety thermostat provides easy use for the user thanks to its diagnostic system. Humidity rate and temperature measured according to the psychrometric diagram with the help of a moisture generator and a wet and dry thermometer are controlled by the PID control system.

The refrigerant and insulation used are environmentally friendly. It does not contain CFC. Thanks to its excellent design, it can be used in many sectors. It has been developed to simulate real climatic conditions by controlling temperature, humidity and day-night light cycles. Stability, artificial aging, storage and shelf life tests can also be performed easily. There is a color touch screen on the user panel.



TEKNİK ÖZELLİKLER TECHNICAL SPECIFICATIONS	ONT-IT-120	ONT-IT-250	ONT-IT-600		
Faydalı Hacim (litre) <i>Useful Volume (liters)</i>	120 Lt.	250 Lt.	600 Lt.		
Nemsiz Sıcaklık Aralığı <i>Temperature Range Without Humidity</i>	Aydınlatmasız / Without illumination : -10°C / +60°C	Aydınlatmalı / illumination : 0°C / +60°C			
Nemli Sıcaklık Aralığı <i>Humid Temperature Range</i>	10°C / +60°C (isteğe bağlı üretilmektedir.) 10°C / +60 °C (Can be produced upon request.)				
Sıcaklık Ayar ve Okuma Hassasiyeti <i>Temperature Adjustment and Reading Sensitivity</i>	0.1°C				
Sıcaklık Çalışma Hassasiyeti <i>Temperature Operating Accuracy</i>	±0.5°C				
Nem Ayar ve Okuma Hassasiyeti <i>Humidity Adjustment and Reading Sensitivity</i>	% 0.1Rh				
Nem Çalışma Hassasiyeti <i>Humidity Operating Sensitivity</i>	% 2Rh				
Azami Işık Şiddeti <i>Maximum Light Intensity</i>	6000 lux	12000 lux	12000 lux		
Aydınlatma Zamanlayıcısı <i>Lighting Timer</i>	99 saat 59 dk. Ve süresiz çalışma 99 hours 59 min. And working indefinitely				
Program Basamak Sayısı <i>Program Steps</i>	1-10				
Program Tekrar Sayısı <i>Program Repetitions</i>	1 - 999 tekrar 1 - 999 repetitions				
Raf Adedi (standart / maksimum) <i>Number of Shelves (standard / maximum)</i>	2/7	2/10	2/12		
Kurulu Güç <i>Installed Power</i>	1800 W	2000 W	9000 W		
Güç Değerleri <i>Power Ratings</i>	220 V, 50 Hz.	380 V, 50 Hz.			
İç Yüzey Yapısı <i>Inner Surface Structure</i>	Kolay temizlenebilir kimyasallara dayanıklı paslanmaz çelik Easy to clean chemical resistant stainless steel				
Dış Yüzey Yapısı <i>Outer Surface Structure</i>	Elektrostatik toz boyalı çelik Electrostatic powder coated steel				
İç Ölçüler (ExDxY) cm <i>Internal Dimensions (WxDxH) cm</i>	50x50x85	50x50x100	75x70x105		
Dış Ölçüler (ExDxY) cm <i>External Dimensions (WxDxH) cm</i>	70x70x125	70x70x160	95x90x195		

Kabinler / Cabins

KLİMATİK TEST KABİNİ / CLIMATIC TEST CHAMBER

ONT-KT SERSİ

*Sıcaklık ve nem kontrolünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..*

İklimlendirme, kararlılık, yapay yaşlandırma ve depolama gibi değişik iklimlendirme koşullarına yönelik ihtiyacı karşılamak üzere üretilmiştir. Sürekli en iyi iklim koşullarını sağlayan PLC kontrol sistemi. Programlara isim verebilme özelliği. Isıtma ve soğutma için süre olarak programlanabilen rampa özelliği. Uyarıcı gelişmiş hata tespit sistemi, emniyet termostatı, 5 kat tempereli camdan üretilen gözetleme camı.

Yüksek yoğunluklu poliüretan, alüminyum ve cam yönünden oluşan çoklu izolasyon. Isıtmalı yüzeyli çok iyi sızdırmazlık sağlayan kapı contası. Yüksek yoğunluklu poliüretan, alüminyum ve cam yönünden oluşan çoklu izolasyon. Ø80 mm. Giriş portu PID olarak kontrol edilen ısıtma ve oransal olarak kontrol edilen soğutma ve nemlendirme. Dört adet harici PT100 sıcaklık sensörü bağlantısı.

It is produced to meet the needs for different climatic conditions such as air conditioning, stability, artificial aging and storage. PLC control system that continuously provides the best climate conditions. The ability to name programs. Programmable ramp feature as time for heating and cooling. Warning advanced error detection system, safety thermostat, sight glass made of 5 layers of tempered glass.

Multiple insulation consisting of high density polyurethane, aluminum and glass direction. Door seal with a heated surface, providing very good sealing. Multiple insulation consisting of high density polyurethane, aluminum and glass. Ø80 mm. The input port is PID controlled heating and proportionally controlled cooling and humidification. Four external PT100 temperature sensor connections



TEKNİK ÖZELLİKLER TECHNICAL SPECIFICATIONS	ONT-KT-250	ONT-KT-400	ONT-KT-600
Faydalı Hacim (litre) Useful Volume (liters)	250 Lt.	400 Lt.	600 Lt.
Nemziz Sıcaklık Aralığı Temperature Range Without Humidity	Aydınlatmasız / Without illumination : -20°C / +60°C Aydınlatmalı / illumination : 0°C / +60°C		
Nemli Sıcaklık Aralığı Humid Temperature Range	10°C / +60°C		
Sıcaklık Ayar ve Okuma Hassasiyeti Temperature Adjustment and Reading Sensitivity	0.1°C		
Sıcaklık Çalışma Hassasiyeti Temperature Operating Accuracy	±2°C		
Nem Ayar ve Okuma Hassasiyeti Humidity Adjustment and Reading Sensitivity	% 1Rh		
Nem Çalışma Hassasiyeti Humidity Operating Sensitivity	% 5Rh		
Azami Işık Şiddeti Maximum Light Intensity	20.000 lux		
Aydınlatma Zamanlayıcısı Lighting Timer	99 saat 59 dk. Ve süresiz çalışma 99 hours 59 min. And working indefinitely		
Program Basamak Sayısı Program Steps	10		
Program Tekrar Sayısı Program Repetitions	1 - 999 tekrar		
Raf Adedi (standart / maksimum) Number of shelves (standard / maximum)	2/7	2/10	2/12
Kurulu Güç Installed Power	3000 W	6000 W	9000 W
Güç Değerleri Power Ratings	220 V, 50 Hz.	380 V, 50 Hz.	
İç Yüzey Yapısı Inner Surface Structure	Kolay temizlenebilir kimyasallara dayanıklı paslanmaz çelik Easy to clean chemical resistant stainless steel		
Dış Yüzey Yapısı Outer Surface Structure	Elektrostatik toz boyalı çelik Electrostatic powder coated steel		
İç Ölçüler (ExDxY) cm Internal Dimensions (WxDxH) cm	50x50x100	65x65x95	75x70x110
Dış Ölçüler (ExDxY) cm External Dimensions (WxDxH) cm	70x70x160	85x90x170	95x95x195

Kabinler / Cabins

BİTKİ BÜYÜTMƏ KABİNİ / PLANT GROWTH CABINET

ONT-BB SERİSİ

*Sıcaklık ve nem kontrolünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..*

Sıcaklık, nem ve gece-gündüz ışık döngülerini kontrol ederek, gerçek iklim şartlarını canlandırmak için geliştirilmiştir. Çevre şartlarına uyum, tohum biçimlendirme, bitki, hücre ile doku kültürü çalışmaları, genetik araştırmaları, böcek inkübasyonu ile büyütülmesi, özel sıcaklık, nem ve aydınlatma gereken çalışmalarla kullanılır. Her üç yüzeyde üç kademeli aydınlatma 99 saatlik dilieme göre programlanabilir. Temperli camdan oluşan sol ve sağ pencereler mükemmel ısı izolasyonu ve kolay temizlige uygun üretilmiştir. Dijital dokunmatik renkli panel, ayarlanabilir emniyet termostatı, ariza teşhis sistemi ve dokunmatik tuşlar sayesinde kullanıcıya kolay kullanım sağlar.

Nem jeneratörü ile yaşı ve kuru termometre yardımıyla psikrometrik diyagrama göre ölçülen nem oranı ve sıcaklık PID kontrol sistemi ile kontrol edilmektedir. Kullanılan soğutucu gaz ve izolasyon çevre dostudur. CFC içermez.

It was developed to simulate real climatic conditions by controlling temperature, humidity and day-night light cycles. It is used in studies requiring adaptation to environmental conditions, seed shaping, plant, cell and tissue culture studies, genetic research, growing by insect incubation, special temperature, humidity and lighting. Three levels of illumination on all three surfaces can be programmed in 99 hours. Left and right windows made of tempered glass are produced for excellent heat insulation and easy cleaning. It provides easy operation with the user thanks to the digital touchscreen color panel, adjustable safety thermostat, diagnostic system and touch-sensitive buttons.

Humidity rate and temperature measured according to the psychrometric diagram with the help of a moisture generator and a wet and dry thermometer are controlled by the PID control system. The coolant and insulation used are environmentally friendly. It does not contain CFC.



TEKNİK ÖZELLİKLER TECHNICAL SPECIFICATIONS	ONT-BB-250	ONT-BB-400	ONT-BB-600
Faydalı Hacim (litre) Useful Volume (liters)	250 Lt.	400 Lt.	600 Lt.
Nemsziz Sıcaklık Aralığı Temperature Range Without Humidity	Aydınlatmasız / Without illumination : -20°C / +60°C Aydınlatmalı / illumination : 0°C / +60°C		
Nemli Sıcaklık Aralığı Humid Temperature Range	10°C / +60°C		
Sıcaklık Ayar ve Okuma Hassasiyeti Temperature Adjustment and Reading Sensitivity	0.1°C		
Sıcaklık Çalışma Hassasiyeti Temperature Operating Accuracy	±2°C		
Nem Ayar ve Okuma Hassasiyeti Humidity Adjustment and Reading Sensitivity	% 1Rh		
Nem Çalışma Hassasiyeti Humidity Operating Sensitivity	% 5Rh		
Azami Işık Şiddeti Maximum Light Intensity	20.000 lux		
Aydınlatma Zamanlayıcısı Lighting Timer	99 saat 59 dk. Ve süresiz çalışma 99 hours 59 min. And working indefinitely		
Program Basamak Sayısı Program Steps	10		
Program Tekrar Sayısı Program Repetitions	1 - 999 tekrar		
Raf Adedi (standart / maksimum) Number of shelves (standard / maximum)	2/7	2/10	2/12
Kurulu Güç Installed Power	3000 W	6000 W	9000 W
Güç Değerleri Power Ratings	220 V, 50 Hz.	380 V, 50 Hz.	
İç Yüzey Yapısı Inner Surface Structure	Kolay temizlenebilir kimyasallara dayanıklı paslanmaz çelik Easy to clean chemical resistant stainless steel		
Dış Yüzey Yapısı Outer Surface Structure	Elektrostatik toz boyalı çelik Electrostatic powder coated steel		
İç Ölçüler (ExDxY) cm Internal Dimensions (WxDxH) cm	50x50x100	65x65x95	75x70x110
Dış Ölçüler (ExDxY) cm External Dimensions (WxDxH) cm	70x70x160	85x90x170	95x95x195

Laboratuvar Ürünleri ve Test Ekipmanları

Laboratory Products and
Test Equipment

KURU HAVA STERİLİZATÖRÜ ETÜV / DRY AIR STERILIZER ETUV
ONT-ST SERİSİ

VAKUM ETÜV / VACUUM ETUV
ONT-VE SERİSİ

KURUTMA FIRINI / DRYING OVEN
ONT-KD SERİSİ

BÜYÜK HACİMLİ ETÜV / LARGE VOLUME OVEN
ONT-KD SERİSİ

İNKÜBATÖR / INCUBATOR
ONT-IN SERİSİ

SOĞUTMALI İNKÜBATÖR / COOLED INCUBATOR
ONT-SI SERİSİ

ÇALKALAMALI İNKÜBATÖR / SHAKING INCUBATOR
ONT-CI SERİSİ

YAĞ BANYOSU / OIL BATH
ONT-YB SERİSİ

SU BANYOSU / WATER BATH
ONT-SB SERİSİ

SİRKÜLASYONLU SU BANYOSU / CIRCULATED WATER BATH
ONT-SS SERİSİ

ÇALKALAMALI SU BANYOSU / SHAKING WATER BATH
ONT-CS SERİSİ

ULTRASONİK SU BANYOSU / ULTRASONIC WATER BATH
ONT-UB SERİSİ

KÜL FIRINI / ASH FURNACE
ONT-KF SERİSİ

SOĞUTMALI SU BANYOSU / COOLED WATER BATH
ONT-BS SERİSİ

STANDART MODEL ÇEKER OCAK / STANDARD MODEL COOKER
ONT-CO-S SERİSİ

KULELİ MODEL ÇEKER OCAK / TOWER MODEL COOKER
ONT-CO PRO SERİSİ

TEZGAH ÜSTÜ ÇEKER OCAK / COUNTER-TOP COOKER
ONT-CO-T SERİSİ

KİMYASAL SAKLAMA DOLABI / CHEMICAL STORAGE CABINET
ONT-KS SERİSİ

MEKANİK KARIŞTIRICI / MECHANICAL MIXER
ONT-MEK SERİSİ

MİKROBİYOLOJİK GÜVENLİK KABİNİ / MICROBIOLOGICAL SAFETY CABINET
ONT-GK SERİSİ Class II

LAMİNAR HAVA KABİNİ / LAMINAR AIR CABINET
ONT-LF SERİSİ Class I

ISITICILI MANYETİK KARIŞTIRICI / HEATING MAGNETIC MIXER
ONT-MK SERİSİ

ORBİTAL SHAKER / ORBITAL SHAKER
ONT-OS SERİSİ

ULTRA SAF SU CİHAZI / ULTRA PURE WATER DEVICE
ONT-US SERİSİ

SAF SU CİHAZI / PURE WATER DEVICE
ONT-DS SERİSİ

TEZGAH SİSTEMLERİ / BENCH SYSTEMS
ONT-TS SERİSİ

Laboratuvar Ürünleri ve Test Ekipmanları

Laboratory Products and Test Equipment

KURU HAVA STERİLİZATÖRÜ (ETÜV) / DRY AIR STERILIZER (ETUV)

ONT-ST SERİSİ

Sıcaklık ve nem kontrolünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..

Set sıcaklığına ulaşınca zamanlayıcı saymaya başlar.
Isıtmanın yapıldığını belirleyen ayrıca ıkaç ışığı bulunmaktadır.
Elektrik kesilip tekrar geldiğinde kaldığı yerden devam eder.
Değerler görsel ve sesli olarak kullanıcıyı uyarır.
Havalandırma kapasitesi.
Kolay temizlenen iç yüzey.
Homojen ve kararlı ısı dağılımı.
Hücre contası ve güçlü izolasyon sayesinde maksimum seviyede enerji tasarrufu sağlar.

When it reaches the set temperature, the timer starts counting.
There is also a warning light that indicates that the heating is done.
When electricity is cut and comes back, it continues where it left off.
Values warn the user visually and audibly.
Ventilation capacity.
Easy to clean inner surface.
Homogeneous and stable heat distribution.
It provides energy saving at the maximum level thanks to its cell gasket and strong insulation.



TEKNİK ÖZELLİKLER TECHNICAL SPECIFICATIONS	ONT-ST BASIC MODEL			ONT-ST PRO MODEL					
	ONT-ST-30	ONT-ST-55	ONT-ST-120	ONT-ST-30	ONT-ST-55	ONT-ST-120			
Kullanılabilir hacim lt. Usable Volume lt.	30 Lt.	55Lt.	120 Lt.	30 Lt.	55Lt.	120 Lt.			
Sıcaklık Çalışma Aralığı Temperature Working Range	Ortam sıcaklığı +5°C / +250°C (Opsiyonel +300°C, 350°C, 450°C) Ambient temperature + 5 °C / + 250 °C (Optional + 300 °C, 350 °C, 450 °C)								
Sıcaklık Sensörü Temperature Sensor	Fe-Const, J Tipi veya opsiyonel Pt 100								
Kontrol Sistemi Control System	Programlanabilir PID Mikroişlemci Programmable PID Microprocessor			Programlanabilir PID Mikroişlemci Özel Mikroişlemci Programmable PID Microprocessor Special Microprocessor					
Sıcaklık Değişimi Temperature change	±2°C								
Sıcaklık Hassasiyeti Temperature Sensitivity	±1°C								
Sıcaklık Ayarlaması Temperature Adjustment	1°C								
Zamanlayıcı Timer	1 dk. - 99 saat, 59 dk. + süresiz çalışma 1 min. - 99 hours, 59 min. + indefinite working								
Güvenlik Termostatı Safety Thermostat	Gaz Genleşmeli (50°C / 300°C) Gas Expandable (50 °C / 300 °C)								
Raf Adedi(standart/maks.) Number of shelves (standard / max.)	2/4	2/7	2/7	2/4	2/7	2/7			
Kurulu Güç Installed Power	750 W	1000 W	1500 W	750 W	1000 W	1500 W			
Güç Değerleri Power Ratings	230 V, 50 Hz.								
İç Yüzey Yapısı Inner Surface Structure	Kimyasallara dayanıklı paslanmaz çelik Chemical resistant stainless steel								
Dış Yüzey Yapısı Outer Surface Structure	Elektrostatik toz boyalı çelik Electrostatic powder coated steel								
Özel Yazılım Sistemi Special Software System	-	-	-	Yazılım yüklüdür, hafıza kartı dahil değil. Yazılım güncelleştirmeleri 2 yıl ücretsiz olarak yapılır. Software is installed, memory card is not included. Software updates are free for 2 years.					
Dokunmatik Ekran Touch screen	-	-	-	Dokunmatik Renkli Ekran Tüm Değerleri Tek Ekranda Görebilme Touchscreen Color Screen See All Values on One Screen					

Laboratuvar Ürünleri ve Test Ekipmanları

Laboratory Products and Test Equipment

VAKUM ETÜV / VACUUM ETUV

ONT-VE SERİSİ

Sıcaklık ve nem kontrolünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..

İsıya duyarlı numunelerin kurutulması ve asal gaz altında yapılan deneyler için uygun dizayn. Sıcaklık ve zaman için dijital göstergeler, kullanımı kolay kontrol paneli. Kontaminasyona, birçok kimyasal buharla ve korozyona dayanıklı paslanmaz çelik hücre.

Gövde üzerine kolayca takılabilen, silikondan yapılmış tek parça conta. Hücredeki basınç değişimlerini gözlelemek için manometre. Vakum bağlantısı ve kuru hava veya asal gaz eklenebilmesi için iki küresel vana. Kapı üzerine ısıya dayanıklı gözetleme penceresi

Suitable design for drying heat sensitive samples and for experiments under inert gas. Digital displays for temperature and time, easy to use control panel. Stainless steel cell resistant to digital contamination, many chemical vapors and corrosion.

One piece gasket made of silicone that can be easily attached to the body. Manometer to observe the pressure changes in the cell. Vacuum connection and two ball valves for adding dry air or inert gas. Heat-resistant viewing window on the door.



TEKNİK ÖZELLİKLER <i>TECHNICAL SPECIFICATIONS</i>	ONT-VE BASIC MODEL	ONT-VE PRO MODEL
Hücre Hacmi (litre) <i>Cell Volume (liters)</i>	15 / 30 / 50 / 100 Litre 15/30/50/100 Liter	
Sıcaklık Ayar Aralığı <i>Temperature Setting Range</i>	70°C / 200°DC	
Sıcaklık Sensörü <i>Temperature Sensor</i>	Fe-Const	
Kontrol Sistemi <i>Control System</i>	Programlanabilir PID Mikroişlemcili Programmable PID Microprocessor	Programlanabilir PID Mikroişlemcili Özel Mikroişlemcili Programmable PID Microprocessor Special Microprocessor
Göstergeler <i>Indicators</i>	Sıcaklık ve Zaman için LED gösterge LED indicator for Temperature and Time	
Sıcaklık Ayar ve Okuma Hassasiyeti <i>Temperature Adjustment and Reading Sensitivity</i>	1°C	
Zamanlayıcı <i>Timer</i>	1 dk. - 99 saat, 59 dk. + süresiz çalışma 1 min. - 99 hours, 59 min. + indefinite working	
Program Erteleme <i>Program Postponement</i>	1 dk. - 99/9 saat 1 min. - 99/9 hours	
Manometre Ölçüm Aralığı <i>Manometer Measuring Range</i>	-1 / + 1 bar	
Manometre Ölçüm Hassasiyeti <i>Manometer Measurement Sensitivity</i>	0,005 bar	
Raf Sayısı (Standart/ Maksimum) <i>Number of Shelves (Standard / Maximum)</i>	2/3	
İç Yüzey Yapısı <i>Inner Surface Structure</i>	Paslanmaz Çelik Stainless steel	
Dış Yüzey Yapısı <i>Outer Surface Structure</i>	Elektrostatik toz boyalı çelik Electrostatic powder coated steel	
Kurulu Güç <i>Installed Power</i>	950 W / 1200 W / 2000 W / 3000 W	
Güç Değerleri <i>Power Ratings</i>	230 V, 50 Hz.	

Laboratuvar Ürünleri ve Test Ekipmanları

Laboratory Products and Test Equipment

KURUTMA FIRINI / DRYING OVEN

ONT-KD SERİSİ

*Sıcaklık ve nem kontrolünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..*

Rutin ısıtma ve kurutma işlemlerine uygun, kimyasallara dayanıklı iç yüzey. Set değerlerine hassas ve hızlı bir şekilde ulaşım sağlar. En uygun sterilizasyon, kurutma ve ısıtma şartlarını sağlamaktadır. Hava sirkülasyon fanları ile hızlı ve verimli ısıtma sağlarken oluşabilecek sıra dışı durumlar bağımsız bir emniyet termostatı ile kontrol altına alınmıştır.

Kolay temizlenebilir paslanmaz çelik iç yapı, fanlı hava sirkülasyonu ile sağlanan homojen sıcaklık dağılımı ve kararlılığı, sıkı kapanan ve contaya tam basan kapı sayesinde minimum seviyede ısı kaybı, ayarlanabilir havalandırma klelesi bulunmaktadır. Opsiyonel olarak yoğun nemli uygulamalar için istenildiğinde çalıştırılabilen nem atma fanı takılabilir mektedir.

Chemical resistant inner surface suitable for routine heating and drying processes. It provides fast and sensitive access to set values. It provides the most appropriate sterilization, drying and heating conditions. While providing fast and efficient heating with air circulation fans, extraordinary situations that may occur are taken under control with an independent safety thermostat.

It has easy-to-clean stainless steel internal structure, homogeneous temperature distribution and stability provided by fan-driven air circulation, minimal heat loss thanks to the door that is tightly closed and fully pressed on the gasket, and adjustable ventilation flap. Optionally, a dehumidification fan can be installed for intense humid applications.



TEKNİK ÖZELLİKLER TECHNICAL SPECIFICATIONS	ONT-KD BASIC MODEL		ONT-KD PRO MODEL			
	ONT-KD-250	ONT-KD-400	ONT-KD-250	ONT-KD-400		
Kullanılabilir hacim lt. <i>Usable Volume lt.</i>	250 Lt.	400 Lt.	250 Lt.	400 Lt.		
Sıcaklık Çalışma Aralığı <i>Temperature Working Range</i>	70°C / 250°C					
Sıcaklık Sensörü <i>Temperature Sensor</i>	Fe-Const, J Tipi veya opsiyonel Pt 100 <i>Fe-Const, Type J or optional Pt 100</i>					
Kontrol Sistemi <i>Control System</i>	Programlanabilir PID Mikroişlemci <i>Programmable PID Microprocessor</i>		Programlanabilir PID Mikroişlemci <i>Özel Mikroişlemci</i> <i>Programmable PID Microprocessor</i> <i>Special Microprocessor</i>			
Sıcaklık Ayar ve Okuma Hassasiyeti <i>Temperature Adjustment and Reading Sensitivity</i>	+1°C					
Zamanlayıcı <i>Timer</i>	1 dk. - 99 saat, 59 dk. + süresiz çalışma <i>1 min. - 99 hours, 59 min. + indefinite working</i>					
Sıcaklık Değişimi (110°C / 190°C) <i>Temperature Change (110 °C / 190 °C)</i>	±2°C	±4°C	±2°C	±4°C		
Raf Adedi(standart/maks.) <i>Number of shelves (standard / max.)</i>	2/10	2/12	2/10	2/12		
Güç Değerleri <i>Power Ratings</i>	220 V, 50 Hz.	230 V, 50 Hz.	220 V, 50 Hz.	230 V, 50 Hz.		
Kurulu Güç <i>Installed Power</i>	3000 W	4000 W	3000 W	4000 W		
İç Yüzey Yapısı <i>Inner Surface Structure</i>	Bakımı ve temizliği kolay paslanmaz çelik <i>Stainless steel, easy to maintain and clean</i>					
Dış Yüzey Yapısı <i>Outer Surface Structure</i>	Elektrostatik toz boyalı çelik <i>Electrostatic powder coated steel</i>					
Özel Yazılım Sistemi <i>Special Software System</i>	-	-	Yazılım yüklenir, hafıza kartı dahil değildir. Yazılım güncelleştirmeleri 2 yıl ücretsiz olarak yapılır. <i>Software is installed, memory card is not included. Software updates are free for 2 years.</i>			
Dokunmatik Ekran <i>Touch screen</i>	-	-	Dokunmatik Renkli Ekran <i>Tüm Değerleri Tek Ekranда Görebilme</i> <i>Touchscreen Color Screen</i> <i>See All Values on One Screen</i>			

Laboratuvar Ürünleri ve Test Ekipmanları

Laboratory Products and Test Equipment

BÜYÜK HACİMLİ ETÜV / LARGE VOLUME OVEN

ONT-KD SERİSİ

Sıcaklık ve nem kontrollünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..

Rutin ısıtma ve kurutma işlemlerine uygun, kimyasallara dayanıklı iç yüzey. Set değerlerine hassas ve hızlı bir şekilde ulaşım sağlar. En uygun sterilizasyon, kurutma ve ısıtma şartlarını sağlamaktadır. Hava sirkülasyon fanları ile hızlı ve verimli ısıtma sağlarken oluşabilecek sıra dışı durumlar bağımsız bir emniyet termostatı ile kontrol altına alınmıştır.

Kolay temizlenebilir paslanmaz çelik iç yapı, fanlı hava sirkülasyonu ile sağlanan homojen sıcaklık dağılımı ve kararlılığı, sıkı kapanan ve contaya tam basan kapı sayesinde minimum seviyede ısı kaybı, ayarlanabilir havalandırma klelesi bulunmaktadır. Opsiyonel olarak yoğun nemli uygulamalar için istenildiğinde çalıştırılabilen nem atma fanı takılabilirektir.

Chemical resistant inner surface suitable for routine heating and drying processes. Provides precise and fast access to set values. It provides the most suitable sterilization, drying and heating conditions. While providing fast and efficient heating with air circulation fans, extraordinary situations that may occur are taken under control with an independent safety thermostat.

It has an easy-to-clean stainless steel internal structure, homogeneous temperature distribution and stability provided by fan-driven air circulation, a minimum level of heat loss thanks to the door that is tightly closed and fully pressed on the gasket, and an adjustable ventilation flap. Optionally, a dehumidification fan can be installed for intense humid applications.



TEKNİK ÖZELLİKLER TECHNICAL SPECIFICATIONS	ONT-KD BASIC MODEL		ONT-KD PRO MODEL			
	ONT-KD-500	ONT-KD-750	ONT-KD-500	ONT-KD-750		
Kullanılabilir Hacim lt. Usable Volume lt.	500 Lt.	750 Lt.	500 Lt.	750 Lt.		
Sıcaklık Çalışma Aralığı Temperature Working Range	70°C / 250°C					
Sıcaklık Sensörü Temperature Sensor	Fe-Const, J Tipi veya opsiyonel Pt 100 Fe-Const, Type J or optional Pt 100					
Kontrol Sistemi Control System	Programlanabilir PID Mikroişlemcili Programmable PID Microprocessor		Programlanabilir PID Mikroişlemcili Özel Mikroişlemcili Programmable PID Microprocessor Special Microprocessor			
Sıcaklık Ayar ve Okuma Hassasiyeti Temperature Adjustment and Reading Sensitivity	+1°C					
Zamanlayıcı Timer	1 dk. - 99 saat, 59 dk. + süresiz çalışma 1 min. - 99 hours, 59 min. + indefinite working					
Sıcaklık Değişimi (110°C / 190°C) Temperature Change (110 °C / 190 °C)	±4°C					
Raf Adedi(standart/maks.) Number of shelves (standard / max.)	2/12	2/15	2/12	2/15		
Güç Değerleri Power Ratings	380 V, 50 Hz.					
Kurulu Güç Installed Power	5000 W	7500 W	5000 W	7500 W		
İç Yüzey Yapısı Internal Surface Structure	Bakımı ve temizliği kolay paslanmaz çelik Stainless steel, easy to maintain and clean					
Dış Yüzey Yapısı Outer Surface Structure	Elektrostatik toz boyalı çelik Electrostatic powder coated steel					
Özel Yazılım Sistemi Special Software System	-	-	Yazılım yüklenir, hafıza kartı dahil değildir. Yazılım güncelleştirmeleri 2 yıl ücretsiz olarak yapılır. Software is installed, memory card is not included. Software updates are free for 2 years.			
Dokunmatik Ekran Touch screen	-	-	Dokunmatik Renkli Ekran Tüm Değerleri Tek Ekran Görebilme Touchscreen Color Screen See All Values on One Screen			

Laboratuvar Ürünleri ve Test Ekipmanları

Laboratory Products and Test Equipment

İNKÜBATÖR / INKUBATOR

ONT-IN SERİSİ

Sıcaklık ve nem kontrolünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..

PID mikroişlemcili kontrol sistemi ve homojen hava sirkülasyonu sayesinde mükemmel inkübasyon şartlarını sağlamaktadır. Tip ve veterinerlik alanlarında tüm biyoloji ve mikrobiyoloji laboratuvarlarında; ilaç, gıda, kozmetik sanayi ve biyoteknolojide araştırma ve kalite kontrol laboratuvarlarında kullanılmaktadır. Ayarlanabilir havalandırma klelesi ile temiz hava girişi sağlanmaktadır.

Sıcaklık ve zamanlayıcı göstergelerine sahip, kontrol panelinin kullanımı kolaydır. İç hücre paslanmaz ve kolay temizlenebilen çelikten yapılmıştır. Akım emniyet sigortasıyla koruma altına alınan cihaz da ayrıca kapağıının camlı olmasıyla hücre içeriği gözlenebilir.

It provides perfect incubation conditions thanks to its PID microprocessor control system and homogeneous air circulation. In all biology and microbiology laboratories in the fields of medicine and veterinary medicine; It is used in research and quality control laboratories in medicine, food, cosmetics industry and biotechnology.

Fresh air intake is provided with adjustable ventilation flap. The control panel with temperature and timer indicators is easy to use. The inner cell is made of stainless steel and easy to clean. The device, which is protected by a current safety fuse, can also be observed inside the cell with its glass cover.



TEKNİK ÖZELLİKLER <i>TECHNICAL SPECIFICATIONS</i>	ONT-IN BASIC MODEL			ONT-IN PRO MODEL					
	ONT-IN-30	ONT-IN-55	ONT-IN-120	ONT-IN-30	ONT-IN-55	ONT-IN-120			
Kullanılabilir Hacim Lt. <i>Usable Volume Lt.</i>	30 Lt.	55Lt.	120 Lt.	30 Lt.	55Lt.	120 Lt.			
Sıcaklık Çalışma Aralığı <i>Temperature Working Range</i>	Ortam sıcaklığı +5°C / +80°C <i>Ambient temperature + 5 °C / + 80 °C</i>								
Sıcaklık Sensörü <i>Temperature Sensor</i>	PT- 100								
Kontrol Sistemi <i>Control System</i>	Programlanabilir PID Mikroişlemcili <i>Programmable PID Microprocessor</i>			Programlanabilir PID Mikroişlemcili <i>Özel Mikroişlemcili</i> <i>Programmable PID Microprocessor</i> <i>Special Microprocessor</i>					
Sıcaklık Ayar ve Okuma Hassasiyeti <i>Temperature Adjustment and Reading Sensitivity</i>	0.1°C								
Sıcaklık Dalgalanması <i>Temperature Fluctuation</i>	0.5°C								
Zamanlayıcı <i>Timer</i>	1 dk. - 99 saat, 59 dk. + süresiz çalışma <i>1 min. - 99 hours, 59 min. + indefinite working</i>								
Raf Adedi(standart/maks.) <i>Number of shelves (standard / max.)</i>	2/5	2/6	2/7	2/5	2/6	2/7			
Kurulu Güç <i>Installed Power</i>	350 W	500 W	750 W	350 W	500 W	750 W			
Güç Değerleri <i>Power Ratings</i>	220 V, 50 Hz.								
İç Yüzey Yapısı <i>Internal Surface Structure</i>	Paslanmaz Çelik <i>Stainless steel</i>								
Dış Yüzey Yapısı <i>Outer Surface Structure</i>	Elektrostatik toz boyalı çelik <i>Electrostatic powder coated steel</i>								
Opsiyonel Özellikler <i>Optional Features</i>	RS232 PC bağlantı, program step, sesli ve görsel alarm <i>RS232 PC connection, program step, audible and visual alarm</i>								
Özel Yazılım Sistemi <i>Special Software System</i>	-	-	-	Yazılım yüklenir, hafıza kartı dahil değildir. Yazılım güncelleştirmeleri 2 yıl ücretsiz olarak yapılır. Software is installed, memory card is not included. Software updates are free for 2 years.					
Dokunmatik Ekran <i>Touch screen</i>	-	-	-	Dokunmatik Renkli Ekran <i>Tüm Değerleri Tek Ekran Görebilme</i> <i>Touchscreen Color Screen</i> <i>See All Values on One Screen</i>					

Laboratuvar Ürünleri ve Test Ekipmanları

Laboratory Products and Test Equipment

SOĞUTMALI İNKÜBATÖR / COOLED INCUBATOR

ONT-SI SERİSİ

*Sıcaklık ve nem kontrolünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..*

Uzun süre depolama amaçlarına yönelik olarak biyoloji, zooloji, botanik bilim dalları ile ilaç, gıda ve kozmetik gibi sektörlerin araştırma ve kalite kontrol laboratuvarlarında kullanılır. Sıcaklık, zaman, program ve basamak sayısı için dijital göstergeler ve kontrol paneli, fanlı hava sirkülasyonu ile homojen ısı dağılımı sağlamaktadır.

Kapı üzerinde ısı yalıtımlı gözetleme penceresi, buton kontrollü iç aydınlatma, güvenlik için gaz genleşmeli emniyet termostatı bulunmaktadır.

It is used in research and quality control laboratories of sectors such as biology, zoology, botanical sciences and pharmaceutical, food and cosmetics for long-term storage purposes. Digital display and control panel for temperature, time, program and number of steps provide homogeneous heat distribution with fan-air circulation.

There is a thermal insulated observation window on the door, button controlled interior lighting, gas expansion safety thermostat for security.



TEKNİK ÖZELLİKLER TECHNICAL SPECIFICATIONS	ONT-IN BASIC MODEL			ONT-IN PRO MODEL					
	ONT-IN-30	ONT-IN-55	ONT-IN-120	ONT-IN-30	ONT-IN-55	ONT-IN-120			
Kullanılabilir Hacim Lt. <i>Usable Volume Lt.</i>	30 Lt.	55 Lt.	120 Lt.	30 Lt.	55 Lt.	120 Lt.			
Sıcaklık Çalışma Aralığı <i>Temperature Working Range</i>	Ortam sıcaklığı +5°C / +80°C <i>Ambient temperature + 5 °C / + 80 °C</i>								
Sıcaklık Sensörü <i>Temperature Sensor</i>	PT- 100								
Kontrol Sistemi <i>Control System</i>	Programlanabilir PID Mikroişlemcili <i>Programmable PID Microprocessor</i>			Programlanabilir PID Mikroişlemcili Özel Mikroişlemcili <i>Programmable PID Microprocessor</i> Special Microprocessor					
Sıcaklık Ayar ve Okuma Hassasiyeti <i>Temperature Adjustment and Reading</i> <i>Sensitivity</i>	0.1°C								
Sıcaklık Dalgalanması <i>Temperature Fluctuation</i>	0.5°C								
Zamanlayıcı <i>Timer</i>	1 dk. - 99 saat, 59 dk. + süresiz çalışma <i>1 min. - 99 hours, 59 min. + indefinite working</i>								
Raf Adedi(standart/maks.) <i>Number of shelves (standard / max.)</i>	2/5	2/6	2/7	2/5	2/6	2/7			
Kurulu Güç <i>Installed Power</i>	350 W	500 W	750 W	350 W	500 W	750 W			
Güç Değerleri <i>Power Ratings</i>	220 V, 50 Hz.								
İç Yüzey Yapısı <i>Internal Surface Structure</i>	Paslanmaz Çelik <i>Stainless steel</i>								
Dış Yüzey Yapısı <i>Outer Surface Structure</i>	Elektrostatik toz boyalı çelik <i>Electrostatic powder coated steel</i>								
Opsiyonel Özellikler <i>Optional Features</i>	RS232 PC bağlantı, program step, sesli ve görsel alarm <i>RS232 PC connection, program step, audible and visual alarm</i>								
Özel Yazılım Sistemi <i>Special Software System</i>	-	-	-	Yazılım yüklenir, hafıza kartı dahil değildir. Yazılım güncelleştirmeleri 2 yıl ücretsiz olarak yapılır. <i>Software is installed, memory card is not included. Software updates are free for 2 years.</i>					
Dokunmatik Ekran <i>Touch screen</i>	-	-	-	Dokunmatik Renkli Ekran Tüm Değerleri Tek Ekranda Görebilme <i>Touchscreen Color Screen</i> <i>See All Values on One Screen</i>					

Laboratuvar Ürünleri ve Test Ekipmanları

Laboratory Products and Test Equipment

ÇALKALAMALI İNKÜBATÖR / SHAKING INCUBATOR

ONT-CI SERİSİ

*Sıcaklık ve nem kontrolünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..*

PID mikroişlemcili kontrol sistemi ve homojen hava sirkülasyonu sayesinde mükemmel inkübasyon şartlarını sağlamaktadır. Tıp ve veterinerlik alanlarında tüm biyoloji ve mikrobiyoloji labo-ratuvarlarında; ilaç, gıda, kozmetik sanayi ve biyoteknolojide araştırma ve kalite kontrol laboratuvarlarında kullanılmaktadır.

Ayarlanabilir havalandırma klelesi ile temiz hava girişi sağlanmaktadır. Sıcaklık ve zamanlayıcı göstergelerine sahip, kontrol panelinin kullanımı kolaydır. İç hücre paslanmaz ve kolay temizlenebilir çelikten yapılmıştır. Akım emniyet sigortasıyla koruma altına alınan cihaz da ayrıca kapağının camlı olmasına rağmen hücre içeriği gözlenebilir.

It provides perfect incubation conditions thanks to its PID microprocessor control system and homogeneous air circulation. In all biology and microbiology laboratories in the fields of medicine and veterinary medicine; It is used in research and quality control laboratories in medicine, food, cosmetics industry and biotechnology.

Fresh air intake is provided with adjustable ventilation flap. The control panel with temperature and timer indicators is easy to use. The inner cell is made of stainless steel and easy to clean. The device, which is protected by a current safety fuse, can also be observed inside the cell with its glass cover.



TEKNİK ÖZELLİKLER TECHNICAL SPECIFICATIONS	ONT-IN BASIC MODEL			ONT-IN PRO MODEL					
	ONT-IN-30	ONT-IN-55	ONT-IN-120	ONT-IN-30	ONT-IN-55	ONT-IN-120			
Kullanılabilir Hacim Lt. <i>Usable Volume lt.</i>	30 Lt.	55 Lt.	120 Lt.	30 Lt.	55 Lt.	120 Lt.			
Sıcaklık Çalışma Aralığı <i>Temperature Working Range</i>	Ortam sıcaklığı +5°C / +80°C <i>Ambient temperature + 5 °C / + 80 °C</i>								
Sıcaklık Sensörü <i>Temperature Sensor</i>	PT- 100								
Kontrol Sistemi <i>Control System</i>	Programlanabilir PID Mikroişlemcili <i>Programmable PID Microprocessor</i>			Programlanabilir PID Mikroişlemcili Özel Mikroişlemcili <i>Programmable PID Microprocessor</i> <i>Special Microprocessor</i>					
Sıcaklık Ayar ve Okuma Hassasiyeti <i>Temperature Adjustment and Reading</i>	0.1°C								
Sensitivite									
Sıcaklık Dalgalanması <i>Temperature Fluctuation</i>	0.5°C								
Zamanlayıcı <i>Timer</i>	1 dk. - 99 saat, 59 dk. + süresiz çalışma <i>1 min. - 99 hours, 59 min. + indefinite working</i>								
Raf Adedi(standart/maks.) <i>Number of shelves (standard / max.)</i>	2/5	2/6	2/7	2/5	2/6	2/7			
Kurulu Güç <i>Installed Power</i>	350 W	500 W	750 W	350 W	500 W	750 W			
Güç Değerleri <i>Power Ratings</i>	220 V, 50 Hz.								
İç Yüzey Yapısı <i>Internal Surface Structure</i>	Paslanmaz Çelik <i>Stainless steel</i>								
Dış Yüzey Yapısı <i>Outer Surface Structure</i>	Elektrostatik toz boyalı çelik <i>Electrostatic powder coated steel</i>								
Opsiyonel Özellikler <i>Optional Features</i>	RS232 PC bağlantı, program step, sesli ve görsel alarm <i>RS232 PC connection, program step, audible and visual alarm</i>								
Özel Yazılım Sistemi <i>Special Software System</i>	-	-	-	Yazılım yüküldür, hafıza kartı dahil değildir. Yazılım güncelleştirmeleri 2 yıl ücretsiz olarak yapılır. <i>Software is installed, memory card is not included. Software updates are free for 2 years.</i>					
Dokunmatik Ekran <i>Touch screen</i>	-	-	-	Dokunmatik Renkli Ekran Tüm Değerleri Tek Ekranda Görebilme <i>Touchscreen Color Screen</i> <i>See All Values on One Screen</i>					

Laboratuvar Ürünleri ve Test Ekipmanları

Laboratory Products and Test Equipment

YAĞ BANYOSU / OIL BATH

ONT-YB SERİSİ

*Sıcaklık ve nem kontrolünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..*

Tezgah üzerinde fazla yer kaplamayan tasarımla mikrobiyoloji, araştırma ve sanayi laboratuvarlarında genel ve özel birçok uygulamalarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Basit dış tasarımlarının altına saklanan programlanabilir mikroişlemcili kontrol sistemleri ve üç katlı izolasyonları ile bu sınıftaki cihazlara kıyasla mükemmel sıcaklık hassasiyeti ve dağılımı sunmaktadır. Araştırma ve sanayi laboratuvarlarında genel ve özel uygulamalarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Homojen ısı dağılımı ve sabit sıcaklık için sıvı sıcaklığı kontrolünü en iyi şekilde sağlar. Paslanmaz çelikten yapılmış kolay temizlenebilir yekpare tank ve üç katlı güçlü izolasyon ile çok iyi sıcaklık dağılımı ve kararlılığı sağlar. Laboratuvar tezgahında pratik ve az yer kaplamaktadır. Kullanımı kolay kontrol sistemi, sıcaklık ve zamanlayıcı iki ayrı dijital gösterge, yapılan program 1 dk. - 99.9 saat arasında ayarlanan zamanlı veya zamansız çalışma. Tank içindeki yağı, kullanımını kolay bir tahlİYE hortumu ile kolayca boşaltılabilimektedir.

It is designed to be used in many general and special applications in microbiology, research and industrial laboratories with its design that does not take up much space on the counter. With its programmable microprocessor control systems and three-layer insulation hidden under its simple exterior designs, it offers excellent temperature sensitivity and distribution compared to devices of this class. It is designed for use in general and special applications in research and industrial laboratories. It provides the best control of liquid temperature for homogeneous heat distribution and constant temperature.

It provides very good temperature distribution and stability with an easy to clean solid tank made of stainless steel and strong three-layer insulation. It is practical and takes up less space on the laboratory bench. Easy to use control system, temperature and timer, two separate digital displays, the program is 1 min. - Timed or untimely operation set between 99.9 hours. The oil in the tank can be easily drained with an easy-to-use drain hose.



TEKNİK ÖZELLİKLER TECHNICAL SPECIFICATIONS	ONT-YB BASIC MODEL				ONT-YB PRO MODEL							
	ONT-YB-6	ONT-YB-12	ONT-YB-30	ONT-YB-48	ONT-YB-6	ONT-YB-12	ONT-YB-30	ONT-YB-48				
Kullanılabilir Hacim Lt. <i>Usable Volume Lt.</i>	6 Lt.	12 Lt.	30 Lt.	48 Lt.	6 Lt.	12 Lt.	30 Lt.	48 Lt.				
Sıcaklık Ayar Aralığı <i>Temperature Setting Range</i>	Ortam Sıcaklığı +5°C / +300°C <i>Ambient Temperature + 5 °C / + 300 °C</i>											
Sıcaklık Sensörü <i>Temperature Sensor</i>	Fe-const											
Kontrol Sistemi <i>Control System</i>	Programlanabilir PID Mikroişlemcili <i>Programmable PID Microprocessor</i>				Programlanabilir PID Mikroişlemcili Özel Mikroişlemcili <i>Programmable PID Microprocessor</i> <i>Special Microprocessor</i>							
Sıcaklık Ayar ve Okuma Hassasiyeti <i>Temperature Adjustment and Reading Sensitivity</i>	1°C											
Zamanlayıcı <i>Timer</i>	1 dk. - 99 saat, 59 dk. + süresiz çalışma <i>1 min. - 99 hours, 59 min. + indefinite working</i>											
İç Yüzey Yapısı <i>Internal Surface Structure</i>	Paslanmaz Çelik <i>Stainless steel</i>											
Dış Yüzey Yapısı <i>Outer Surface Structure</i>	Elektrostatik toz boyalı çelik <i>Electrostatic powder coated steel</i>											
güç Değerleri <i>Power Ratings</i>	220 V, 50 Hz.											
Kurulu Güç <i>Installed Power</i>	1000 W	1500 W	2500 W	3000 W	1000 W	1500 W	2500 W	3000 W				
Özel Yazılım Sistemi <i>Special Software System</i>	-	-	-	-	Yazılım yüklenir, hafıza kartı dahil değildir. Yazılım güncellemeleri 2 yıl ücretsiz olarak yapılır. <i>Software is installed, memory card is not included. Software updates are free for 2 years.</i>							
Dokunmatik Ekran <i>Touch screen</i>	-	-	-	-	Dokunmatik Renkli Ekran Tüm Değerleri Tek Ekranda Görebilme <i>Touchscreen Color Screen</i> <i>See All Values on One Screen</i>							

Laboratuvar Ürünleri ve Test Ekipmanları

Laboratory Products and Test Equipment

SU BANYOSU / WATER BATH

ONT-SB SERİSİ

*Sıcaklık ve nem kontrolünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..*

Tezgah üzerinde fazla yer kaplamayan tasarımla mikrobiyoloji, araştırma ve sanayi laboratuvarlarında genel ve özel birçok uygulamalarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Basit dış tasarımlarının altına saklanan programlanabilir mikroişlemci kontrollü sistemler ve üç katlı izolasyonları ile bu sınıftaki cihazlara kıyasla mükemmel sıcaklık hassasiyeti ve dağılımı sunmaktadır.

Araştırma ve sanayi laboratuvarlarında genel ve özel uygulamalarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Homojen ısı dağılımı ve sabit sıcaklık için sıvı sıcaklığı kontrolünü en iyi şekilde sağlar. Paslanmaz çelikten yapılmış kolay temizlenebilen yekpare tank ve üç katlı güçlü izolasyon ile çok iyi sıcaklık dağılımı ve kararlılığı sağlar. Laboratuvar tezgahında pratik ve az yer kaplamaktadır. Kullanımı kolay kontrol sistemi, sıcaklık ve zamanlayıcı iki ayrı digital gösterge, yapılan programı 1 dk. - 99.9 saat arasında ayarlanan zamanlı veya zamansız çalıştırma. Tank içindeki yağ, kullanımını kolay bir tahlİYE hortumu ile kolayca boşaltılabilir mektedir.

It is designed to be used in many general and special applications in microbiology, research and industrial laboratories with its design that does not take up much space on the counter. With its programmable microprocessor control systems and three-layer insulation hidden under its simple exterior designs, it offers excellent temperature sensitivity and distribution compared to devices of this class.

It is designed for use in general and special applications in research and industrial laboratories. It provides the best control of liquid temperature for homogeneous heat distribution and constant temperature. It provides very good temperature distribution and stability with an easy to clean solid tank made of stainless steel and strong three-layer insulation. It is practical and takes up less space on the laboratory bench. Easy to use control system, temperature and timer, two separate digital displays, the program is 1 min. - Timed or untimely operation set between 99.9 hours. The oil in the tank can be easily drained with an easy-to-use drain hose.



TEKNİK ÖZELLİKLER	ONT-SB BASIC MODEL				ONT-SB PRO MODEL							
	ONT-SB-6	ONT-SB-12	ONT-SB-30	ONT-SB-48	ONT-SB-6	ONT-SB-12	ONT-SB-30	ONT-SB-48				
Kullanılabilir Hacim Lt. <i>Usable Volume lt.</i>	6 Lt.	12 Lt.	30 Lt.	48 Lt.	6 Lt.	12 Lt.	30 Lt.	48 Lt.				
Sıcaklık Ayar Aralığı <i>Temperature Setting Range</i>												
Sıcaklık Sensörü <i>Temperature Sensor</i>												
Kontrol Sistemi <i>Control System</i>	Programlanabilir PID Mikroişlemci <i>Programmable PID Microprocessor</i>				Programlanabilir PID Mikroişlemci Özel Mikroişlemci <i>Programmable PID Microprocessor</i> <i>Special Microprocessor</i>							
Sıcaklık Ayar ve Okuma Hassasiyeti <i>Temperature Adjustment and Reading Sensitivity</i>												
Sıcaklık Dağılımı <i>Temperature Distribution</i>	0.1°C											
Sıcaklık Dalgalanması <i>Temperature Fluctuation</i>	±0.5°C											
Zamanlayıcı <i>Timer</i>	1 dk. - 99 saat, 59 dk. + süresiz çalışma <i>1 min. - 99 hours, 59 min. + indefinite working</i>											
İç Yüzey Yapısı <i>Internal Surface Structure</i>	Paslanmaz Çelik <i>Stainless steel</i>											
Dış Yüzey Yapısı <i>Outer Surface Structure</i>	Elektrostatik toz boyalı çelik <i>Electrostatic powder coated steel</i>											
Güç Değerleri <i>Power Ratings</i>	220 V, 50 Hz.											
Kurulu Güç <i>Installed Power</i>	1000 W	1500 W	2500 W	3000 W	1000 W	1500 W	2500 W	3000 W				
Özel Yazılım Sistemi <i>Special Software System</i>	-	-		-	Yazılım yüklenir, hafıza kartı dahil değildir. Yazılım güncellemeleri 2 yıl ücretsiz olarak yapılır. <i>Software is installed, memory card is not included. Software updates are free for 2 years.</i>							
Dokunmatik Ekran <i>Touch screen</i>	-	-		-	Dokunmatik Renkli Ekran Tüm Değerleri Tek Ekranda Görebilme <i>Touchscreen Color Screen</i> <i>See All Values on One Screen</i>							

Laboratuvar Ürünleri ve Test Ekipmanları

Laboratory Products and Test Equipment

SİRKÜLASYONLU SU BANYOSU / CIRCULATED WATER BATH ONT-SS SERİSİ

*Sıcaklık ve nem kontrolünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..*

Sirkülasyonlu su banyoları tıbbi, araştırma ve sanayi laboratuvarlarındaki birçok genel ve özel uygulamalar için tasarlanmıştır. En güvenli sonuçlar için gerekli sıcaklıklar ve kontrolü sirkülasyonu sayesinde sağlanır. En iyi sonuçlar için mükemmel sıcaklık kontrolü, homojen ve kararlı sıcaklıklar.

Sıcaklık ve zaman için iki ayrı göstergе ile kolay kullanım. Uzun ömür ve kolay temizlik için korozyona dayanıklı paslanmaz çelikten üretilmiş yekpare tank. Üçlü yalıtım Emniyet termostatı ve aşırı ısınmaya karşı alarm. Suyun kolay tahliyesi için pratik drenaj sistemi. 12, 30, 48 litre ve isteğe bağlı kullanılabılır hacim seçenekleriyle değişik ebatlarda üretilmiştir.

Circulating water baths are designed for many general and special applications in medical, research and industrial laboratories. The required temperatures and control for the safest results are provided by the circulation. Excellent temperature control, homogeneous and stable temperatures for best results.

Easy to use with two separate indicators for temperature and time. One-piece tank made of corrosion-resistant stainless steel for long life and easy cleaning. Triple insulation Safety thermostat and alarm against overheating. Practical drainage system for easy drainage of water. It is produced in different sizes with 12, 30, 48 liters and optional usable volume options.



TEKNİK ÖZELLİKLER TECHNICAL SPECIFICATIONS	ONT-SS BASIC MODEL			ONT-SS PRO MODEL					
	ONT-SS-12	ONT-SS-30	ONT-SS-48	ONT-SS-12	ONT-SS-30	ONT-SS-48			
Kullanılabilir Hacim Lt. <i>Usable Volume Lt.</i>	12 Lt.	30 Lt.	48 Lt.	12 Lt.	30 Lt.	48 Lt.			
Sıcaklık Ayar Aralığı <i>Temperature Setting Range</i>	Ortam sıcaklığı +5°C / +99.9°C <i>Ambient temperature + 5 °C / + 99.9 °C</i>								
Sıcaklık Sensörü <i>Temperature Sensor</i>	Pt-100								
Kontrol Sistemi <i>Control System</i>	Programlanabilir PID Mikroişlemci <i>Programmable PID Microprocessor</i>			Programlanabilir PID Mikroişlemci <i>Özel Mikroişlemci</i> <i>Programmable PID Microprocessor</i> <i>Special Microprocessor</i>					
Sıcaklık Ayar ve Okuma Hassasiyeti <i>Temperature Adjustment and Reading Sensitivity</i>	0.1°C								
Sıcaklık Dağılımı <i>Temperature Distribution</i>	+0.5°C								
Sıcaklık Dalgalanması <i>Temperature Fluctuation</i>	+0.5°C								
Zamanlayıcı <i>Timer</i>	1 dk. - 99 saat, 59 dk. + süresiz çalışma <i>1 min. - 99 hours, 59 min. + indefinite working</i>								
Kurulu Güç <i>Installed Power</i>	220 V, 50 Hz.								
Güç Değerleri <i>Power Ratings</i>	1000 W	1500 W	2500 W	1000 W	1500 W	2500 W			
İç Yüzey Yapısı <i>Internal Surface Structure</i>	Paslanmaz Çelik <i>Stainless steel</i>								
Dış Yüzey Yapısı <i>Outer Surface Structure</i>	Elektrostatik toz boyalı çelik <i>Electrostatic powder coated steel</i>								
Özel Yazılım Sistemi <i>Special Software System</i>	-	-	-	Yazılım yüklenir, hafıza kartı dahil değildir. Yazılım güncelleştirmeleri 2 yıl ücretsiz olarak yapılır. <i>Software is installed, memory card is not included. Software updates are free for 2 years.</i>					
Dokunmatik Ekran <i>Touch screen</i>	-	-	-	Dokunmatik Renkli Ekran Tüm Değerleri Tek Ekranda Görebilme <i>Touchscreen Color Screen</i> <i>See All Values on One Screen</i>					

Laboratuvar Ürünleri ve Test Ekipmanları

Laboratory Products and Test Equipment

ÇALKALAMALI SU BANYOSU / SHAKING WATER BATH

ONT-CS SERİSİ

Sıcaklık ve nem kontrolünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..



TEKNİK ÖZELLİKLER

TECHNICAL SPECIFICATIONS

ONT-CS -30

Tank Hacmi (litre)
Tank Volume (liters)

30 Litre / 30 Liter

Sıcaklık Çalışma Aralığı
Temperature Working Range

Ortam sıcaklığı +5°C / 99.9°C
Ambient temperature + 5 °C / 99.9 °C

Sıcaklık Sensörü
Temperature Sensor

Pt-100 (Fe-Const)

Kontrol Sistemi
Control System

Özel Yazılım Sistemi
Special Software System

Sıcaklık Ayar ve Okuma Hassasiyeti
Temperature Adjustment and Reading
Sensitivity

0.1°C

Hız Ayar Devri
Speed Adjustment Speed

20-250 rpm

Zamanlayıcı
Timer

1 dk. - 99 saat, 59 dk. + süresiz çalışma
1 min. - 99 hours, 59 min. + indefinite working

Çalkalama Hareketi
The Shaking Movement

Yatay
Horizontal

Kurulu Güç
Installed Power

1500 W

Güç Değerleri
Power Ratings

230 V, 50 Hz.

İç Yüzey Yapısı
Inner Surface Structure

Paslanmaz Çelik
Stainless steel

Dış Yüzey Yapısı
Outer Surface Structure

Elektrostatik toz boyalı çelik
Electrostatic powder coated steel

Tank Ölçüleri (ExDxY) cm
Tank Dimensions (WxDxH) cm

50x30x20

Dış Ölçüleri (ExDxY) cm
External Dimensions (WxDxH) cm

62x32x45

Özel Yazılım Sistemi
Special Software System

Yazılım yüklenir, hafıza kartı dahil değildir. Yazılım güncelleştirmeleri 2 yıl ücretsiz olarak yapılır.
Software is installed, memory card is not included. Software updates are free for 2 years.

Dokunmatik Ekran
Touch screen

Dokunmatik Renkli Ekran
Tüm Değerleri Tek Ekranda Görebilme
Touchscreen Color Screen See All Values on One Screen

Laboratuvar Ürünleri ve Test Ekipmanları

Laboratory Products and Test Equipment

ULTRASONİK SU BANYOSU / ULTRASONIC WATER BATH

ONT-UB SERİSİ

*Sıcaklık ve nem kontrolünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..*

Seri üretim bantlarında, hastaneler, medikal sektör ve bakım amaçlı kullanılan küçük kapasiteli cihazlardır. Kısa sürede , otomatik olarak, kaliteli kimyasal temizleme ve minimum sarfiyatla çalışan cihazlardır. Yüksek etkili piezoelektrik kristallerden yapılmış ultrasonik enerji dönüştürücülerin kullanıldığı cihaz, paslanmaz çelik gövde ve kazandan üretilmektedir. Ultrasonik zamanlayıcı kontrolünde çalışır ve rezistanslar termostat kontrolünde çalışır.

Paslanmaz kapak Kavitasyon balonculuklarının sıvı içerisinde mükemmel çalışmasını sağlayan cihaz, elektrik enerjisini ses enerjisine dönüştürmektedir. Paslanmaz çelik iç ve dış yapı. Zaman ve sıcaklık ayarlı.Paslanmaz özel yapım tel sepet.

They are small capacity devices used in mass production lines, hospitals, medical sector and maintenance purposes. They are devices that work automatically in a short time, with high quality chemical cleaning and minimum consumption. The device, in which ultrasonic energy converters made of highly effective piezoelectric crystals, are used, is produced from a stainless steel body and boiler.

It operates under ultrasonic timer control and resistances work under thermostat control. Stainless cover The device, which enables the cavitation bubbles to work perfectly in the liquid, converts electrical energy into sound energy. Stainless steel internal and external structure. Time and temperature are adjusted. Stainless custom made wire basket.



TEKNİK ÖZELLİKLER TECHNICAL SPECIFICATIONS	Kontrol Paneli Control Board	Dış Boyutları(BxExY)mm External Dimensions (LxWxH) mm	Kazan Ölçüleri(BxExY)mm Boiler	Kazan Hacmi Boiler Volume	Ultrasonik Frekans KHz. Ultrasonic Frequency KHz.	Ultrasonik Güç Watt Ultrasonic Power Watt	Isıtıcı Güç Heater Power	Toplam Güç Total power
ONT-UB-04	Analog / Analogue	250x150x250	240x137x150	4 Lt.	100	250	350	
ONT-UB-06	Analog / Analogue	310x160x300	300x240x200	6 Lt.	100	500	600	
ONT-UB-10	Analog / Analogue	310x255x350	290x240x150	10 Lt.	200	500	700	
ONT-UB-12	Analog / Analogue	310x315x400	290x240x200	12 Lt.	200	500	700	
ONT-UB-18	Analog / Dijital (İsteğe Bağlı) Analogue / Digital (Optional)	340x315x400	330x300x200	18 Lt.	250	500	750	
ONT-UB-28	Analog / Dijital (İsteğe Bağlı) Analogue / Digital (Optional)	515x310x420	500x300x200	28 Lt.	400	1000	1400	
ONT-UB-40	Analog / Dijital (İsteğe Bağlı) Analogue / Digital (Optional)	400x400x250	40 Lt.					
ONT-UB-50		600x300x300	50 Lt.					
ONT-UB-60		500x600x200	60 Lt.					
ONT-UB-64		400x400x400	64 Lt.					
ONT-UB-90		450x450x450	90 Lt.					
ONT-UB-150		500x600x500	150 Lt.					
ONT-UB-250		600x700x600	250 Lt.					

Laboratuvar Ürünleri ve Test Ekipmanları

Laboratory Products and Test Equipment

KÜL FIRINI / ASH FURNACE

ONT-KF SERİSİ

Sıcaklık ve nem kontrolünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..

Yüksek sıcaklık fırınları, set ve gerçek sıcaklığı gösteren mikroişlemci kontrollü sistemde ayrıca; dakikada artış hızı, 4 adet bekleme programı, 1 adet sabit program, arıza ve uyarı komutları, aydınlatmalı ekran, rahat kullanım buton, elektrik kesintilerine karşı koruma programı bulunmaktadır.

Haftanın günlerine göre ayarlama özelliği mevcuttur. Çalışma sırasında oluşabilecek dumanı tahliye eden baca standart olarak sunulmaktadır. Metal işlenece, seramik, gıda, kuyumculuk ve diş hekimliği gibi pek çok sektörün kullandığı kül fırınlarımız; Organik ve inorganik örneklerin kül testleri.

Seramik ve porseleinlerin pişirilmesi, etal alaşımının eritilmesi tavlanması ve sertleştirilmesi, Yorgunluk giderilmesi ve ısıl işlemler, ısıl yaşlandırma, kimyasal bozulma, ısıl şok testleri.

In the control system with microprocessor that displays high temperature furnaces, set and real temperature; per minute increase rate, 4 standby programs, 1 fixed program, fault and warning commands, illuminated display, comfortable button, protection program against power outages.

It has the feature of adjusting according to the days of the week. The chimney that evacuates the smoke that may occur during operation is offered as standard. Our ash furnaces used by many industries such as metalworking, ceramics, food, jewelery and dentistry; Ash tests of organic and inorganic samples.

Firing of ceramic and porcelain, Melting, annealing and hardening of metal alloys, Fatigue removal and heat treatment, Thermal aging, chemical degradation, thermal shock tests.



TEKNİK ÖZELLİKLER TECHNICAL SPECIFICATIONS	ONT-KF BASIC MODEL				ONT-KF PRO MODEL							
	ONT-KF-4	ONT-KF-7	ONT-KF-12	ONT-KF-22	ONT-KF-4	ONT-KF-7	ONT-KF-12	ONT-KF-22				
Hücre Kapasitesi lt. <i>Cell Capacity lt.</i>	4 Lt.	7 Lt.	12 Lt.	22 Lt.	4 Lt.	7 Lt.	12 Lt.	22 Lt.				
Maksimum Sıcaklık Maximum Temperature 1100°C - 1200°C veya isteğe bağlı 1100 °C - 1200 °C or on demand												
Kontrol Sistemi <i>Control System</i>	Programlanabilir PID Mikroişlemci <i>Programmable PID Microprocessor</i>				Programlanabilir PID Mikroişlemci Özel Mikroişlemci <i>Programmable PID Microprocessor</i> <i>Special Microprocessor</i>							
Sıcaklık Ayar ve Göstergesi Paneli <i>Temperature Adjustment and Display Panel</i>	Aydınlatmalı Ekran <i>illuminated Display</i>				LCD Dokunmatik Ekran <i>LCD Touch Screen</i>							
İç Yüzey Yapısı <i>Internal Surface Structure</i>	Ateş tuğla veya Fiberboard Fire brick or Fiberboard											
Dış Yüzey Yapısı <i>Outer Surface Structure</i>	Elektrostatik toz boyalı çelik Electrostatic powder coated steel											
Maksimum sıcaklığa ulaşma süresi <i>Time to reach maximum temperature</i>	45 dk. (1100°C - 1200°C) 45 minutes (1100 °C - 1200 °C)											
Güç Değerleri <i>Power Ratings</i>	230 V, 50 Hz.		380 V, 50 Hz.		230 V, 50 Hz.		380 V, 50 Hz.					
Kurulu Güç <i>Installed Power</i>	2000 W	3000 W	6000 W	11000 W	2000 W	3000 W	6000 W	11000 W				
Özel Yazılım Sistemi <i>Special Software System</i>	-	-	-	-	Yazılım yüklenir, hafıza kartı dahil değildir. Yazılım güncellemeleri 2 yıl ücretsiz olarak yapılır. <i>Software is installed, memory card is not included. Software updates are free for 2 years.</i>							
Dokunmatik Ekran <i>Touch screen</i>	-	-	-	-	Dokunmatik Renkli Ekran Tüm Değerleri Tek Ekranda Görebilme Touchscreen Color Screen See All Values on One Screen							

Laboratuvar Ürünleri ve Test Ekipmanları

Laboratory Products and Test Equipment

SOĞUTMALI SU BANYOSU / COOLED WATER BATH

ONT-BS SERİSİ

Sıcaklık ve nem kontrolünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..

Sıcaklık çalışma sınırları 0 / +80°C arasında ayarlanabilir olması sayesinde farklı amaçlarda kullanım sağlar. Homojen, kararlı ve sabit sıcaklıklar için güçlü dahili sirkülasyon pompasıyla sıcaklık - zaman için dijital göstergeli kontrol paneli bulunur. Su ile temas eden iç yüzey, delikli tabla, ısıtıcı elemanlar, dış yüzey ve üst kapak paslanmaz çelikten yapılmıştır.

Sirkülasyon pompa istenilen sıcaklığa hızlı bir şekilde ve homojen olarak ulaşılmasını sağlar. Dört ayak temaslı ve tezgah üstüne uygun olan cihaz otomatik ısıtma ve soğutma için çift izolasyonluudur. Cihazda hassas numuneler için programlanabilen alarm limitleri ve paslanmaz çelik tank kullanılmıştır.

It can be used for different purposes thanks to its adjustable temperature operating limits between 0 / + 80 °C. It has a control panel with digital display for temperature and time with a powerful internal circulation pump for homogeneous, stable and constant temperatures. Inner surface in contact with water, perforated tray, heating elements, outer surface and top cover are made of stainless steel.

The circulation pump ensures that the desired temperature is reached quickly and homogeneously. The device with four legs contact and suitable for the countertop is double insulated for automatic heating and cooling. Programmable alarm limits for sensitive samples and a stainless steel tank are used in the device.



TEKNİK ÖZELLİKLER <i>TECHNICIAL SPECIFICATIONS</i>	ONT-BS BASIC MODEL		ONT-BS PRO MODEL			
	ONT-BS-15	ONT-BS-30	ONT-BS-15	ONT-BS-30		
Kullanılabilir Hacim Lt. <i>Usable Volume lt.</i>	15 Lt.	30 Lt.	15 Lt.	30 Lt.		
Sıcaklık Çalışma Aralığı <i>Temperature Working Range</i>	+0°C / +80°C (opsiyonel -10, -20, -30 / +100, +110, +120°C) + 0 °C / + 80 °C (optional -10, -20, -30 / +100, +110, + 120 °C)					
Sıcaklık Sensörü <i>Temperature Sensor</i>	PT- 100 (Fe-const)					
Kontrol Sistemi <i>Control System</i>	Programlanabilir PID Mikroişlemcili Kontrol <i>Programmable PID Microprocessor Control</i>		Programlanabilir PID Mikroişlemcili <i>Özel Mikroişlemcili</i> <i>Programmable PID Microprocessor</i> <i>Special Microprocessor</i>			
Zamanlayıcı <i>Timer</i>	1 dk. - 99 saat, 59 dk. + süresiz çalışma 1 min. - 99 hours, 59 min. + indefinite working					
Program Erteleme Zamanı <i>Program Delay Time</i>	1 dk. - 99 saat, 59 dk. 1 min. - 99 hours, 59 min.					
Kurulu Güç <i>Installed Power</i>	220 V, 50 Hz.					
Güç Değerleri <i>Power Ratings</i>	1000 W	1500 W	1000 W	1500 W		
İç Yüzey Yapısı <i>Internal Surface Structure</i>	Paslanmaz Çelik <i>Stainless steel</i>					
Dış Yüzey Yapısı <i>Outer Surface Structure</i>	Elektrostatik toz boyalı çelik <i>Electrostatic powder coated steel</i>					
Özel Yazılım Sistemi <i>Special Software System</i>	-	-	Yazılım yüküldür, hafıza kartı dahil değildir. Yazılım güncelleştirmeleri 2 yıl ücretsiz olarak yapılır. <i>Software is installed, memory card is not included. Software updates are free for 2 years.</i>			
Dokunmatik Ekran <i>Touch screen</i>	-	-	Dokunmatik Renkli Ekran <i>Tüm Değerleri Tek Ekranda Görebilme</i> <i>Touchscreen Color Screen</i> <i>See All Values on One Screen</i>			
Opsiyonel Özellikler <i>Optional Features</i>	RS232 PC bağlantı, program step, sesli ve görsel alarm <i>RS232 PC connection, program step, audible and visual alarm</i>					

Laboratuvar Ürünleri ve Test Ekipmanları

Laboratory Products and Test Equipment

STANDART MODEL ÇEKER OCAK / STANDARD MODEL COOKER

ONT-CO-S SERİSİ

*Sıcaklık ve nem kontrolünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..*

Su ve gaz fittingleri, hız kademeli emiş motoru, aç/kapa anahtarları, pano- dan kontrol sayesinde kullanıcı dostudur. Elektro galvaniz saç üzerine epoksi elektrostatik boyalı malzemeden imal edilmiştir. Opsiyonel sunulan alt dolaplar, egzoz tahliyesi, tekerlekli veya tekerleksiz seçenekleri mevcuttur.

Asit, baz ve uçucu çözüçülerle çalışırken kullanılması zorunlu cihazlardır. Bu tip maddelerle çalışılan ortamlar için uzman ekibimiz cihazın konum- uyla ilgili tespit yapmaktadır. Gürültü seviyesi sadece 55 Dba'dır.

Kullanıcıların zararlı kimyasallara karşı korunması için tasarlanmıştır.

It is user-friendly thanks to water and gas fittings, speed gradual suction mo- tor, on / off switch, control from the panel. It is made of epoxy electrostatic painted material on electro galvanized sheet. Optional lower cabinets, exha- ust discharge, wheeled or non-wheeled options are available.

They are mandatory devices to be used when working with acids, bases and volatile solvents. Our expert team determines the location of the device for environments where such materials are used. The noise level is only 55 Dba.

It is designed to protect users against harmful chemicals.



TEKNİK ÖZELLİKLER

Boya	Metal kısımlar özel solventlerle temizlendikten sonra elektrostatik toz boya ile kaplanıp 200°C de pişirilmektedir.
Çalışma Kabini	Elektrostatik T5oz Boyalı, Dolaplı modellerde alt dolap mobil yerinden çıkarılabilir, ağır ve hafif gaz ayar paneli, davlumbaz kısmı hava çıkış fiziğine uygun sistem, 5 cm lik süpürgelik, kabin içinde isteğe bağlı PP veya Paslanmaz evye.
Çalışma Zemini	Aside dayanıklı kompakt laminar, G-LAB, endüstriyel seramik, paslanmaz çelik veya PP (Polipropilen) malzeme
Fan	1080, 1250 1750 2300 PP Fan veya isteğe bağlı m³ (2300m³ üzeri fanlar PP değil sac üretimidir.)
Aydınlatma	Düşük güç yüksek yoğunluklu florasan lamba
Kumanda Panosu	Pako şalter, otomatik koruma sigortaları, ışıklı sinyal lambası, motor hız kontrol anahtarı, özel topraklı priz, opsiyonel olarak sunulan gaz kumanda fittingi, su kumanda fittingi.
Kabin Camı	6 mm kalınlığında temperlenmiş denge ağırlıklı cam, camı istenilen seviyede tutabilen ray sistemi üzerinde hareket edebilecek şekildedir, taşıyıcı halatlar dışardan görülmemektedir. Çerçevevi giyotin tip.
Opsiyonlar	Özel ONAT yazılımlı dijital LCD kontrol paneli, motorlu açılıp kapanabilen ön cam, kabin içinde isteğe bağlı hortum ucu gaz ve su çıkış nozulları.
Güç Değeri	220V , 50Hz.

Laboratuvar Ürünleri ve Test Ekipmanları

Laboratory Products and Test Equipment

KULELİ MODEL ÇEKER OCAK / TOWER MODEL COOKER

ONT-CO PRO SERİSİ

Sıcaklık ve nem kontrolünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..

Tuş takımları kullanımı kolaylaştmak için kulelere yerleştirilmiştir. Su ve gaz fittingleri, hız kademeli emiş motoru, aç/kapa anahtarı, panodan kontrol sayesinde kullanıcı dostudur. Elektro galvaniz saç üzerine epoksi elektrostatik boyalı malzemeden imal edilmiştir. Opsiyonel sunulan alt dolaplar, egzoz tahliyesi, tekerlekli veya tekerlekzsiz seçenekleri mevcuttur.

Asit, baz ve uçucu çözüçülerle çalışırken kullanılması zorunlu cihazlardır. Bu tip maddelerle çalışılan ortamlar için uzman ekibimiz cihazın konumuya ilgili tespit yapmaktadır. Gürültü seviyesi sadece 55 Dba'dır. Kullanıcıların zararlı kimyasallara karşı korunması için tasarlanmıştır.

Keypads are placed in towers to facilitate use. It is user-friendly thanks to water and gas fittings, speed gradual suction motor, on / off switch, control from the panel. It is made of epoxy electrostatic painted material on electro galvanized sheet. Optional lower cabinets, exhaust discharge, wheeled or non-wheeled options are available.

They are mandatory devices to be used when working with acids, bases and volatile solvents. Our expert team determines the location of the device for environments where such materials are used. The noise level is only 55 Dba. It is designed to protect users against harmful chemicals.



TEKNİK ÖZELLİKLER

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Boya <i>Paint</i>	Metal kısımlar özel solventlerle temizlendikten sonra elektrostatik toz boyası ile kaplanıp 200°C de pişirilmektedir. <i>Metal parts are cleaned with special solvents, coated with electrostatic powder paint and fired at 200 °C.</i>
Çalışma Kabini <i>Working Cabinet</i>	Elektrostatik T5oz Boyalı, Dolaplı modellerde alt dolap mobil yerinden çıkarılabilir, ağır ve hafif gaz ayar paneli, davlumbaz kısmı hava çıkış fizигine uygun sistem, 5 cm lik süpürgelik, kabin içinde istege bağlı PP veya Paslanmaz evye. <i>Electrostatic T5oz Painted, in cabinet models, the lower cabinet can be removed from the mobile, heavy and light gas adjustment panel, the hood part is suitable for the air outlet physics, 5 cm skirting, optional PP or Stainless sink in the cabinet.</i>
Çalışma Zemini <i>Working Ground</i>	Aside dayanıklı kompakt laminar, G-LAB, endüstriyel seramik, paslanmaz çelik veya PP (Polipropilen) malzeme <i>Acid-resistant compact laminator, G-LAB, industrial ceramic, stainless steel or PP (Polypropylene) material</i>
Fan	1080, 1250 1750 2300 PP Fan veya istege bağlı m³ (2300m³ üzeri fanlar PP değil sac üretilmido.) <i>1080, 1250 1750 2300 PP Fan or optional m³ (Fans over 2300m³ are made of sheet metal, not PP.)</i>
Aydınlatma <i>Lighting</i>	Düşük güç yüksek yoğunluklu florasan lamba <i>Low power high intensity fluorescent lamp</i>
Kumanda Panosu <i>Control panel</i>	Pako şalter, otomatik koruma sigortaları, ışıklı sinyal lambası, motor hız kontrol anahtarı, özel topraklı priz, opsyonel olarak sunulan gaz kumanda fittingi, su kumanda fittingi. <i>Pako switch, automatic protection fuses, light signal lamp, motor speed control switch, special grounded socket, optionally offered gas control fitting, water control fitting.</i>
Kabin Camı <i>Cabin Glass</i>	6 mm kalınlığında temperlenmiş denge ağırlıklı cam, camı istenilen seviyede tutabilen ray sistemi üzerinde hareket edebilecek şekildedir, taşıyıcı halatlar dışarıdan görülmemektedir. Çerçevevi giyotin tip. <i>The 6 mm thick tempered counterweighted glass is able to move on the rail system that can keep the glass at the desired level, the carrier ropes are not visible from the outside. Framed guillotine type.</i>
Opsiyonlar <i>Options</i>	Özel ONAT yazılımlı dijital LCD kontrol paneli, motorlu açılıp kapanabilen ön cam, kabin içinde istege bağlı hortum uçlu gaz ve su çıkış nozulları. <i>Digital LCD control panel with special ONAT software, motorized retractable windshield, optional hose-ended gas and water outlet nozzles in the cabin.</i>
Güç Değeri <i>Power Value</i>	220V , 50Hz.

Laboratuvar Ürünleri ve Test Ekipmanları

Laboratory Products and Test Equipment

TEZGAH ÜSTÜ ÇEKER OCAK / COUNTER-TOP COOKER ONT-CO-T SERİSİ

Sıcaklık ve nem kontrolünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..

Çalışma yüzeyi, boyutları, fanları ve üzerine eklenecek olan diğer sistemler zamana ve ihtiyaca bağlı olarak değiştirilip, geliştirilebilir. Tezgah üstü çeker ocakların çalışma prensipleri diğerleriyle aynıdır. İsteğe bağlı olarak sunulan PP evye, su ve gaz fittingi ile rahat kullanım sağlar.

Su ve gaz fittingleri, hız kademeli emis motoru, aç/kapa anahtarı, panodan kontrol sayesinde kullanıcı dostudur. Elektro galvaniz saç üzerine epoksi elektrostatik boyalı malzemeden imal edilmiştir. Tezgah üstü çeker ocaklar kullanıcıya rahat kullanım sağlayan alan sıkıntılı çekilen durumlarda değişik ebatlarda imal edilebilmektedir. Asit, baz ve uçucu çözücülerle çalışırken kullanılması zorunlu cihazlardır. Bu tip maddelerle çalışılan ortamlar için uzman ekibimiz cihazın konumuyla ilgili tespit yapmaktadır. Gürültü seviyesi sadece 55 Dba'dır. Kullanıcıların zararlı kimyasallara karşı korunması için tasarlanmıştır.

The working surface, dimensions, fans and other systems to be added can be changed and developed depending on time and need. The working principles of the counter top fume hoods are the same as the others. The optional PP sink provides comfortable use with water and gas fittings.

It is user-friendly thanks to water and gas fittings, speed gradual suction motor, on / off switch, control from the panel. It is made of epoxy electrostatic painted material on electro galvanized sheet. Countertop fume cupboards can be manufactured in different sizes in cases where space is limited, which provides comfortable use to the user. They are mandatory devices to be used when working with acids, bases and volatile solvents. Our expert team determines the location of the device for environments where such materials are used. The noise level is only 55 Dba. It is designed to protect users against harmful chemicals.



TEKNİK ÖZELLİKLER

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Boya Paint	Metal kısımlar özel solventlerle temizlendikten sonra elektrostatik toz boyası ile kaplanıp 200°C de pişirilmektedir. Metal parts are cleaned with special solvents, coated with electrostatic powder paint and fired at 200 °C.
Çalışma Kabini Working Cabinet	Elektrostatik T5oz Boyalı, Dolaplı modellerde alt dolap mobil yerinden çıkarılabilir, ağır ve hafif gaz ayar paneli, davlumbaz kısmı hava çıkış fizигine uygun sistem, 5 cm lik süpürgelik, kabin içinde isteğe bağlı PP veya Paslanmaz evve. Electrostatic T5oz Painted, in cabinet models, the lower cabinet can be removed from the mobile, heavy and light gas adjustment panel, the hood part is suitable for the air outlet physics, 5 cm skirting, optional PP or Stainless sink in the cabinet.
Çalışma Zemini Working Ground	Aside dayanıklı kompakt laminar, G-LAB, endüstriyel seramik, paslanmaz çelik veya PP (Polipropilen) malzeme Acid-resistant compact laminator, G-LAB, industrial ceramic, stainless steel or PP (Polypropylene) material
Fan	1080, 1250, 1750 ve 2300 PP Fan veya isteğe bağlı m³ (2300m³ üzeri fanlar PP değil sac üretimidir.) 1080, 1250, 1750 and 2300 PP Fan or optional m³ (Fans over 2300m³ are not PP, but sheet metal.)
Aydınlatma Lighting	Düşük güç yüksek yoğunluklu florasan lamba kimyasal buharlarından etkilenmeyecek seviyededir. The low power high density fluorescent lamp is not affected by chemical vapors.
Kumanda Panosu Control Panel	Pako şalter, otomatik koruma sigortaları, ışıklı sinyal lambası, motor hız kontrol anahtarı, özel topraklı priz, opsiyonel olarak sunulan gaz kumanda fittingi, su kumanda fittingi. Pako switch, automatic protection fuses, light signal lamp, motor speed control switch, special grounded socket, optionally offered gas control fitting, water control fitting.
Kabin Camı Cabin Glass	6 mm kalınlığında temperlenmiş denge ağırlıklı cam, camı istenilen seviyede tutabilen ray sistemi üzerinde hareket edebilecek şekildedir, taşıyıcı halatlar dışarıdan görülmemektedir. Çerçevevi giyotin tip. The 6 mm thick tempered counterweighted glass is able to move on the rail system that can keep the glass at the desired level, the carrier ropes are not visible from the outside. Framed guillotine type.
Opsiyonlar Options	Özel ONAT yazılımlı dijital LCD kontrol paneli, motorlu açılıp kapanabilen ön cam, kabin içinde isteğe bağlı hortum ucu gaz ve su çıkış nozulları. Digital LCD control panel with special ONAT software, motorized retractable windshield, optional hose-ended gas and water outlet nozzles in the cabin.
Güç Değeri Power Value	220V , 50Hz.

MODEL	BASIC ONT-CO-T SERİSİ		MODEL	PRO ONT-CO-T SERİSİ	
	KABİN ÖLÇÜSÜ (cm) (ExDxY) CABINET SIZE (cm) (WxDxH)	DIŞ ÖLÇÜ (cm) (ExDxY) OUTSIDE DIMENSION (cm) (WxDxH)		KABİN ÖLÇÜSÜ (cm) (ExDxY) CABINET SIZE (cm) (WxDxH)	DIŞ ÖLÇÜ (cm) (ExDxY) OUTSIDE DIMENSION (cm) (WxDxH)
BASIC ONT-CO-90T	89,5x66x80	90x75x145	ONT-CO-90T	89,5x66x80	90x75x145
BASIC ONT-CO-120T	119,5x66x80	120x75x145	ONT-CO-120T	119,5x66x80	120x75x145
BASIC ONT-CO-150T	149,5x66x80	150x75x145	ONT-CO-150T	149,5x66x80	150x75x145
BASIC ONT-CO-180T	179,5x66x80	180x75x145	ONT-CO-180T	179,5x66x80	180x75x145

Laboratuvar Ürünleri ve Test Ekipmanları

Laboratory Products and Test Equipment

KİMYASAL SAKLAMA DOLABI / CHEMICAL STORAGE CABINET

ONT-KS SERİSİ

Sıcaklık ve nem kontrolünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..

Laboratuvar ortamlarında kullanılması gereken kimyasal saklama dolapları tehlikeli maddelerin muhafazası için gereklidir. İçi dışı özel çelik, üzeri elektrostatik epoksi toz boyalı dolapların içinde isteğe bağlı hava tahliyesine yetecek fan gücü ilave edilmektedir. Kimyasal maddelerle temas halinde ortaya çıkabilecek sorunlara karşı dayanıklıdır.

İsteğe bağlı olarak ön panel akrilik cam, ISO 3864'e göre işaretlenmiş kilitli kapak sistemi, renk RAL 7035 veya RAL 1004 Kimyasallar ve mikrobiyolojik laboratuvarlarda yapılan uygulamalarda önemli rol oynar. Dolap kapakları esneme yapmaz, kenarları sızdırma önleyici contalıdır. Fan açma/kapama, şartlı kullanımı kolay şekilde önde yer almaktadır. İsteğe bağlı olarak yanına dayanıklı olarak üretilir. Basınçlı tüpler, yanıcı, patlayıcı solventler, kimyasal malzemeler için farklı boyut, malzeme ve detaylarda üretilmektedir. Kolay ayarlanabilir ayaklıları vardır.

Zemin bölgesinde havalandırma açıklıkları bulunur.

Chemical storage cabinets that should be used in laboratory environments are required for the storage of hazardous materials. Enough fan power is added to the cabinets with special steel inside and electrostatic epoxy powder painted. It is resistant to problems that may arise in contact with chemical substances.

Optionally, front panel acrylic glass, locked door system marked according to ISO 3864, color RAL 7035 or RAL 1004 plays an important role in applications in chemicals and microbiological laboratories. Cabinet doors do not stretch, their edges are sealed to prevent leakage. Fan on / off is at the front, easy for conditional use. It is produced as fire resistant upon request. Pressurized tubes are produced in different sizes, materials and details for flammable, explosive solvents, chemical materials. It has easily adjustable feet.

There are ventilation openings in the floor area.



TEKNİK ÖZELLİKLER TECHNICAL SPECIFICATIONS

Genel Özellikler <i>General features</i>	Tüm dolap içi havalandırma bağlantısı için 75 mm havalandırma çıkışı, Teleskopik ray sistemli raf bulunmaktadır. Kimyasal risk uygulamada kullanılan kimyasal miktarının minimize edilmesi ile azaltılabilir. <i>There is a 75 mm ventilation outlet for ventilation connection inside the cabinet, a shelf with telescopic rail system. Chemical risk can be reduced by minimizing the amount of chemicals used in the application.</i>
Raf <i>Shelf</i>	4 adet raf ve 1 toplama kabi bulunmaktadır. <i>There are 4 shelves and 1 collection container.</i>
Kapaklar <i>Caps</i>	Cihazın kapakları esneme yapmaması için güçlendirilmiş, özel kilit ve ana gövdedeki contaya tam kavrayacak şekildedir. <i>The covers of the device are reinforced to prevent stretching, and the special lock and the gasket on the main body are fully gripped.</i>
Yüzeyler <i>Surfaces</i>	Bütün cihaz çelik üzeri ön işlem sonrası elektrostatik epoksi toz boyalı fırınlanmıştır. Oluşabilecek olumsuzluklara son derece dayanıklı laboratuvar ortamları için üretilmiştir. ISO 3864' e göre işaretlenmiş kilitli kapak sistemi, renk RAL 7035 veya RAL 1004. Kimyasallar ve mikrobiyolojik laboratuvarlarda yapılan uygulamalarda önemli rol oynar. Standart depolama özelliklerini, yanma kontrolü, sıcaklık, havalandırma, ayrı tutulma, ve etiketlemenin belirlenmesini gerektirir. Zararlı kimyasalları depolarken her kimyasalın yanısı, toksit veya çevreyi kirletme riskleri minimize eder. <i>The whole device is electrostatic epoxy powder painted after pre-treatment on steel. It is produced for extremely resistant laboratory environments against the adverse effects that may occur. Locked lid system marked according to ISO 3864, color RAL 7035 or RAL 1004. It plays an important role in applications in chemicals and microbiological laboratories. Standard storage features require determination of combustion control, temperature, ventilation, segregation, and labeling. While storing harmful chemicals, it minimizes the flammable, toxic or environmental pollution risks of each chemical.</i>
Aydınlatma <i>Lighting</i>	Düşük güç yüksek yoğunluklu florasan lamba <i>Low power high intensity fluorescent lamp</i>
Ölçüler <i>Dimensions</i>	90x50x1950+35H / 120x50x195+35H standart şekilde sunulmaktadır. İsteğe göre üretim yapılmaktadır. <i>90x50x1950 + 35H / 120x50x195 + 35H are offered as standard. Production can be made upon request.</i>
Opsiyonel Özellikler <i>Optional Features</i>	İsteğe bağlı olarak ön panel akrilik cam. Fanlı sistemlerde min. 350 ³ fan. <i>Front panel acrylic glass optionally. In systems with fan, min. 350³ fan.</i>

Laboratuvar Ürünleri ve Test Ekipmanları

Laboratory Products and Test Equipment

MEKANİK KARIŞTIRICI / MECHANICAL MIXER

ONT-MEK SERİSİ

*Sıcaklık ve nem kontrolünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..*

Düşük ve orta yoğunluktaki malzemeleri titreşimsiz ve sessiz karıştırmak için tasarlanmıştır. Kullanılan DC motor sessiz çalışmaktadır ve bakım gerektirmez.

Değiştirilebilir nivo ve şaft seçenekleri bulunmaktadır. Dijital hız ayarı. 1 Rpm'lik aralıklarla hız değiştirebilme özelliği Aşırı yük koruma özelliklerine sahiptir.

It is designed to mix low and medium density materials without vibration and quiet. The DC motor used works quietly and does not require maintenance.

There are interchangeable level and shaft options. Digital speed adjustment. The ability to change speed at intervals of 1 Rpm. It has overload protection features.



TEKNİK ÖZELLİKLER <i>TECHNICAL SPECIFICATIONS</i>	ONT-MEK-01	ONT-MEK-02
Kariştırma Kapasitesi (H_2O) <i>Mixing Capacity (H_2O)</i>	10 Lt.	20 Lt.
Viskozite (Max) <i>Viscosity (Max)</i>	10.000m Pas (düşük) 10 .000m Pass (low)	20.000m Pas (düşük, orta) 20 .000m Pass (low, medium)
Motor <i>Engine</i>	DC motor 60 W	DC motor 100 W
Tork (Max) <i>Torque (Max)</i>	85 Ncm	95 Ncm
Hız Aralığı <i>Speed Range</i>	50-3000 Rpm	
Hız Kontrolü <i>Speed Control</i>	Geri Bildirim Kontrolü <i>Feedback Control</i>	
Hız Göstergesi <i>Speedometer</i>	Dijital	
Hız Ayarlaması <i>Speed Adjustment</i>	± 1 Rpm	
İzin Verilen Ortam Sıcaklığı <i>Permissible Ambient Temperature</i>	5 - 40 °C	
İzin Verilen Bağlı Nem <i>Permissible Relative Humidity</i>	80%	
Güç Değerleri <i>Power Ratings</i>	220 V, 50 Hz.	
Opsiyonel <i>Optional</i>	Farklı Ölçülerde Nivo ve Şaft Seçenekleri <i>Nivo and Shaft Options in Different Sizes</i>	

Laboratuvar Ürünleri ve Test Ekipmanları

Laboratory Products and Test Equipment

MİKROBİYOLOJİK GÜVENLİK KABİNİ / MICROBIOLOGICAL SAFETY CABINET

ONT-GK SERİSİ Class II

Sıcaklık ve nem kontrolünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..

Kullanıcı, çevre ve ürün için üst düzey koruma sunan cihaz, zararlı mikroorganizmalarla yapılan tüm çalışmalarla yönelik olarak tasarlanmıştır. Dış gövde elektrostatik toz boyalı çelikten imal edilmiştir. Ön pencere ile koruma sağlanmaktadır. Özel geliştirilmiş panel sayesinde rahat kontrol imkanı. Testlerde kabin içinde çalışılan riskli olabilecek ya da riskli miroorganizmalardan çıkan aerosollere karşı operatör, çevre ve çalışılan numuneler için birinci sınıf koruma sağlar.

D.O.P test çıkış standart olarak sunulan NGK Class II Mikrobiyolojik Güvenlik Kabinleri güvenliğinin yanında kullanım kolaylığı, rahatlığı ve bakı kolaylığı göz önünde bulundurularak tasarlanmıştır. HEPA filtreler kolaylıkla kısa sürede değiştirilebilir ve kolaylıkla erişilebilir kontrol sistemi kontamine olmuş alan dışına yerleştirilmiş vaziyette edilir.

Offering a high level of protection for the user, the environment and the product, the device is designed for all work with harmful microorganisms. The outer body is made of electrostatic powder coated steel. Protection is provided with a front window. Convenient control thanks to the specially developed panel. It provides first-class protection for the operator, the environment and the samples studied against aerosols from potentially risky or risky microorganisms worked in the cabin during the tests.

NGK Class II Microbiological Safety Cabinets, with D.O.P test output as standard, are designed considering the ease of use, comfort and maintenance as well as safety. HEPA filters are easily replaced in a short time and the easily accessible control system is placed outside the contaminated area.



TEKNİK ÖZELLİKLER TECHNICAL SPECIFICATIONS	ONT-GK-90	ONT-GK-120
Hepa Filtre Hepa Filter	≥ 0.3 µm partiküller için %99.999 verimlilik (EN 1822'ye göre H14 sınıfı) 99.999% efficiency for 0.3 µm particles (H14 class according to EN 1822)	
Dış Yüzey Yapısı Outer Surface Structure	Elektrostatik toz boyalı çelik Electrostatic powder coated steel	
Çalışma Tablosu Work Table	Demonte delikli AISI 304 paslanmaz çeliktir Disassembled perforated AISI 304 stainless steel	
Fan	Yağlama gerektirmeyen, yüksek verimli santrifüj tip High efficiency centrifugal type that does not require lubrication	
Aydınlatma Lighting	Düşük güç yüksek yoğunluklu 800 Lüx (Floresan Lamba) Low power high intensity 800 Lux (Fluorescent Lamp)	
İç Ölçüler cm. Inner Dimensions cm.	90x62x63 ve isteğe bağlı 90x62x63 and optional	120x62x63 ve isteğe bağlı 120x62x63 and optional
Dış Ölçüler cm. Outer Dimensions cm.	106x90x230 ve isteğe bağlı 106x90x230 and optional	136x90x230 ve isteğe bağlı 136x90x230 and optional
Gürültü Seviyesi Noise Level		< 60 dBA
Standart Aksesuar Standard Accessory	Ayaklı destek standı / UV Lamba / Logic kontrollü dijital kontrol paneli Standing support stand / UV Lamp / Logic controlled digital control panel	
Kurulu Güç Installed Power		700 W
Güç Değerleri Power Ratings		220 V, 50 Hz
Hava Akış Kontrolü Air Flow Control		Dijital Hız Kontrollü Digital Speed Control
Diger Teknik Özellikler Other Technical Features	Kullanıcı isteği ve laboratuvar şartlarına uygun şekilde cihaz üretilmektedir. The device is produced in accordance with the user's request and laboratory conditions.	

Laboratuvar Ürünleri ve Test Ekipmanları

Laboratory Products and Test Equipment

LAMİNAR HAVA KABİNİ / LAMINAR AIR CABINET

ONT-LF SERİSİ Class I

Sıcaklık ve nem kontrolünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..

Kabinler, patolojik özellik taşımayan biyolojik numuneler hücre ve doku kültürleri ile ilaç, elektronik, optik gıda endüstrilerinde zararsız numunelerle yapılan çalışmalar için uygundır. Hava kabinlerin mikroişlemcili özel geliştirilmiş kontrol paneli kullanıcı dostu ve kolay kullanılmıştır. Logic kontrollü dijital kontrol panel sayesinde rahat kontrol imkani sağlar. Ayarlanabilir hava akış hızı, düşük ve yüksek hava akış hızı, sesli ve ışıklı uyarı sistemi bulunmaktadır. HEPA filtreden geçen havanın, %70'i arkası ve yan kenarlardaki boşluktan tekrar sirkülere edilerek bu sayede HEPA filtrenin ömrü uzatılmakta birlikte operatörün maruz kaldığı hava miktarı azaltılmaktadır.

Logic kontrollü dijital kontrol paneli dijital ve LCD panelinde; Hava akış hızı, toplam çalışma süresi, zaman sayacı, HEPAfiltre ömrü, ön cam, UV lamba - toplam çalışma süresi / ömrü, UV lamba geri sayım zamanlaması, çalışma alanına verilen partikülsüz havanın akış hızı gibi parametreler bulunur.

The cabinets are suitable for studies with non-pathological biological samples, cell and tissue cultures, and harmless samples in the pharmaceutical, electronic, optical food industries. The specially developed control panel of the air cabinets with microprocessors is user friendly and easy to use. It provides comfortable control thanks to the logic controlled digital control panel. It has adjustable air flow rate, low and high air flow rate, audible and light warning system. 70% of the air passing through the HEPA filter is recirculated through the space at the rear and side edges, thus extending the life of the HEPA filter and reducing the amount of air exposed to the operator.

Logic controlled digital control panel on digital and LCD panel; There are parameters such as air flow rate, total operating time, time counter, HEPA filter life, windshield, UV lamp - total working time / life, UV lamp countdown timing, flow rate of air delivered to the work area.



TEKNİK ÖZELLİKLER TECHNICAL SPECIFICATIONS	ONT-LF-90	ONT-LF-120
Hepa Filtre Hepa Filter	≥ 0.3 µm partiküller için %99.999 verimlilik (EN 1822'ye göre H14 sınıfı) 99.999% efficiency for 0.3 µm particles (H14 class according to EN 1822)	
Dış Yüzey Yapısı Outer Surface Structure		Elektrostatik toz boyalı çelik Electrostatic powder coated steel
Çalışma Tablosu Work Table		Demonte delikli AISI 304 paslanmaz çeliktir Disassembled perforated AISI 304 stainless steel
Ön Filtre Pre Filter	≥ 0.5 µm partiküller için %85 verimlilik (EN 779'ye göre G4 sınıfı) 85% efficiency for 0.5 µm particles (G4 class according to EN 779)	
Fan	Yağlama gerektirmeyen, yüksek verimli santrifüj tip High efficiency centrifugal type that does not require lubrication	
Aydınlatma Lighting	Düşük güç yüksek yoğunluklu 800 Lüx (Floresan Lamba) Low power high intensity 800 Lux (Fluorescent Lamp)	
İç Ölçüler cm. Inner Dimensions cm.	90x62x63 ve isteğe bağlı 90x62x63 and optional	120x62x63 ve isteğe bağlı 120x62x63 and optional
Dış Ölçüler cm. Outer Dimensions cm.	106x90x230 ve isteğe bağlı 106x90x230 and optional	136x90x230 ve isteğe bağlı 136x90x230 and optional
Gürültü Seviyesi Noise Level		< 60 dBA
Standart Aksesuar Standard Accessory		Ayaklı destek standı / UV Lamba / Logic kontrollü dijital kontrol paneli Standing support stand / UV Lamp / Logic controlled digital control panel
Kurulu Güç Installed Power		700 W
Güç Değerleri Power Ratings		220 V, 50 Hz
Hava Akış Kontrolü Air Flow Control		Dijital Hız Kontrollü Digital Speed Control
Diğer Teknik Özellikler Other Technical Features	Kullanıcı isteği ve laboratuvar şartlarına uygun şekilde cihaz üretilmektedir. The device is produced in accordance with the user's request and laboratory conditions.	

Laboratuvar Ürünleri ve Test Ekipmanları

Laboratory Products and Test Equipment

ISITICILI MANYETİK KARIŞTIRICI / HEATING MAGNETIC MIXER

ONT-MK SERİSİ

*Sıcaklık ve nem kontrolünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..*

Bakım gerektirmeyen sessiz DC motor ile değişik hacimlerde karıştırma yapar. Kolay temizlenir. Kolay çizilmez. Darbelere dayanıklıdır. Seramik ısıtıcı plaka ve alüminyum ısıtıcı plaka özellikle asitler ve değişik kimyasallara karşı mükemmel dayanım sağlar. Mükemmel ve homojen ısı iletimine sahiptir.

Gövdeye gömülü olan ısıtıcı sistem mükemmel ısı transfer olanağı sağlayarak ayarlanan sıcaklığa çok hızlı erişime olanak verir.

Alüminyum alışım dış gövde tüm mekanik ve elektronik parçalara dış etkenlere karşı maksimum güvenlik sağlar ve uzun kullanım garantisini verir.

It mixes different volumes with a silent, maintenance-free DC motor. it is easy to clean. It is not easily scratched. It is resistant to impacts. Ceramic heater plate and aluminum heater plate provide excellent resistance especially against acids and various chemicals.

It has perfect and homogeneous heat conduction. The heater system embedded in the body provides excellent heat transfer capability, allowing very fast access to the set temperature. Aluminum alloy outer body provides maximum security to all mechanical and electronic parts against external factors and guarantees long usage.



TEKNİK ÖZELLİKLER TECHNICAL SPECIFICATIONS	ONT-MK-120	ONT-MK-170	ONT-MK-190
Karıştırma Kapasitesi (H ₂ O) Mixing Capacity (H ₂ O)	En fazla 3 Lt.	En fazla 5 Lt.	En fazla 10 Lt.
Isıtıcı Gücü Heater Power	180 W	500 W	600 W
Tip Sort	Isıtlı Tabla & Manyetik Karıştırıcı Heated Table & Magnetic Stirrer		
Sıcaklık Aralığı Temperature Range	Max 380 °C		
Sıcaklık Göstergesi Temperature Gauge	Ayarlanabilir Adjustable		
Sıcaklık Kontrolü Temperature Control	Elektronik Enerji Regülatörü Electronic Energy Regulator		
Karıştırma Hızı Mixing Speed	100 - 2000 Rpm		
Harışırtma Hız Göstergesi Blending Speed Indicator	Ayarlanabilir Adjustable		
Hız Kontrolü Speed Control	Geri Bildirim Kontrollü Feedback Controlled		
Üst Plaka Top Plate	Alüminyum Tabla Aluminum Table	Alüminyum Tabla Aluminum Table	Seramik Tabla Ceramic Table
Tabla Ölçüsü Table Size	120x120	170x170	190x190
Elektrik Kaynağı Electric Source	220 V 50/ 60 Hz		

Laboratuvar Ürünleri ve Test Ekipmanları

Laboratory Products and Test Equipment

ORBİTAL SHAKER / ORBITAL SHAKER

ONT-OS SERİSİ

Sıcaklık ve nem kontrolünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..

Çalkalayıcı; gıda, ilaç, boyacı sanayilerinin kalite kontrol ve araştırma laboratuvarlarında değişik şekil ve hacimde cam kaplar içindeki sıvıların homojen olarak çalkalanması işlemlerinde kullanılır.

Sallayıcı tabla üzerine konan erlen, balon ve benzer kapların içindeki sıvıları dairesel hareketle sallayan tiptedir. Değiştirilebilir platform seçenekleri. Vakumlu lastik takoz ayakları vasıtası ile çalışma esnasında titreşimi engelleme özelliği.

Shaker; It is used in homogeneous agitation of liquids in glass containers of different shapes and volumes in quality control and research laboratories of food, pharmaceutical and paint industries.

It is the type that shakes the liquids inside the cones, balloons and similar containers placed on the shaker table in a circular motion. Interchangeable platform options. The feature of preventing vibration during operation by means of vacuum rubber wedge feet.



TEKNİK ÖZELLİKLER <i>TECHNICAL SPECIFICATIONS</i>	ONT-OS-01	ONT-OS-02	ONT-OS-03
Yük Kapasitesi <i>Load Capacity</i>		20 kg	
Çalkalama Hareket Şekli <i>Shaking Movement</i>		Orbital (Dairesel) <i>Orbital (Circular)</i>	
Çalkalama Hız Aralığı <i>Shaking Speed Range</i>		10-300 Rpm	
Hız Ayarlama Hassasiyeti <i>Speed Setting Sensitivity</i>		± 1 Rpm	
Orbit Çapı <i>Orbit Diameter</i>		16 mm	
Kontrol Sistemi <i>Control System</i>		Logic kontrollü dijital kontrol paneli <i>Logic controlled digital control panel</i>	
Gösterge <i>Indicator</i>		LCD Dokunmatik Ekran <i>LCD Touch Screen</i>	
Zamanlayıcı <i>Timer</i>		1 Dk - 99 saat 59 dakika <i>1 Min - 99 hours 59 minutes</i>	
Sallayıcı Platform <i>Shaker Platform</i>		Klipssi platform / universal platform / yaylı rack <i>Clip-on platform / universal platform / spring rack</i>	
Dış Yüzey Yapısı <i>Outer Surface Structure</i>		Elektrostatik Toz Boyalı Çelik <i>Electrostatic Powder Coated Steel</i>	
Platform Yapısı <i>Platform Structure</i>		Paslanmaz Çelik / Şeffaf Pleksi <i>Stainless Steel / Transparent Plexi</i>	
Kurulu Güç <i>Installed Power</i>		0.18 kW	
Emniyet Sistemi <i>Safety System</i>		Enerji Giriş Emniyet Sigortası <i>Energy Input Safety Fused</i>	
Güç Değerleri <i>Power Ratings</i>	220 V, 50 Hz	220 V, 50 Hz	220 V, 50 Hz
Platform Ölçüleri <i>Platform Dimensions</i>	335x225 mm	435x435 mm	645x645 mm
Dış Ölçüler <i>External Dimensions</i>	335x277x275 mm	435x485x275 mm	645x695x275 mm

Laboratuvar Ürünleri ve Test Ekipmanları

Laboratory Products and Test Equipment

ULTRA SAF SU CİHAZI / ULTRA PURE WATER DEVICE

ONT-US SERİSİ

*Sıcaklık ve nem kontrolünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..*

Laboratuvarların analiz güvenliği ve kalitesi için ihtiyaç duydukları en temel ihtiyaç duydukları en temel ihtiyaç saf su sistemleridir. Üretilmiş olduğumuz saf su sistemleri laboratuvarların temizlik aşaması, standart hazırlama aşaması, mikrobiyolojik çalışmalar ve ileri teknoloji cihazlarının ihtiyaç duyacağı suları temin edebilecek özelliktedir. Plastik gövdesi, elektronik kontrol üniteleri, modele göre özel UV ünitesi, TOC giderim ünitesi, UF filtre sistemleri ile ihtiyaç duyabileceğiniz ultra saf su sağlıyoruz.

Bütün modellerde Öp PP 1-5 Mikron Tutucu Filtre bulunmaktadır. Teknik özellikleri ile ithal ürünler aratmayan saf su sistemlerimiz laboratuvarınızda kullanılan suyun özelliğine göre gerekli donanımlarla projelendirilip önerilir. Bütün modeller Karbon Filtreye sahiptir.

The most basic needs of laboratories for analysis safety and quality are pure water systems. The pure water systems we produce are capable of supplying the water required by the cleaning stage, standard preparation stage, microbiological studies and advanced technology devices. We provide ultra pure water that you may need with its plastic body, electronic control units, special UV unit according to the model, TOC removal unit, UF filter systems.

All models have Öp PP 1-5 Micron Holder Filter. Our pure water systems, which are similar to imported products with their technical features, are designed and recommended with the necessary equipment according to the nature of the water used in your laboratory. All models have a Carbon Filter.



TEKNİK ÖZELLİKLER TECHNICAL SPECIFICATIONS	ONT-DI-BTP-III	ONT-DI-BTP-III	ONT-DI-PTP-II	ONT-DI-PTP-II	ONT-US-PRO-01	ONT-US-PRO-02	ONT-US-PRO-03	ONT-US-PRO-04	ONT-US-PRO-05	ONT-US-PRO-06	ONT-US-PRO-07	ONT-US-PRO-08
Günlük Su Üretim Kapasitesi Daily Water Production Capacity				183 Lt.			378 Lt.	756 Lt.	183 Lt.	378 Lt.	378 Lt.	756 Lt.
Elektronik Sistem Kontrolü Electronic System Control	X											
Dijital LCD Ekran Sistem Kontrolü Digital LCD Display System Check									X			
Elektronik Su Çıkışı Electronic Water Outlet	X											
Diş Kasa Outer Casing												
Power Uyarı Led'i Power Warning Led	X											
Pompa Uyarı Led'i Pump Warning Led	X											
Depo Uyarı Led'i Warehouse Warning Led	X											
Çıkış Suyu TDS Göstergesi Leaving Water TDS Indicator		X										
RO çıkış Suyu TDS Göstergesi RO Leaving Water TDS Indicator									X			
Saf Suyu Çıkış İletkenlik Göstergesi Pure Water Output Conductivity Indicator										X		
Sıcaklık Resistivite Göstergesi Temperature Resistivity Indicator						X						
Filtre Değişim ve Su Kontrol Alarmı. Filter Change and Water Control Alarm.								X				
Tip 3 Su Üretimi Type 3 Water Production	X											
0,2 Pes Kartuş Filtre 0,2 Pes Cartridge Filter												
RO Filtre RO Filter												
DI Filtre DI Filter												
UV Sterilizasyon Ünitesi UV Sterilization Unit					Ikili / Binary				Üçlü / Triple			
TOC Giderim Ünitesi TOC Removal Unit										X		
Elektronik Tip I Su Çıkışı Electronic Type I Water Outlet											X	
Elektronik Tip II Su Çıkışı Electronic Type II Water Outlet												X
Elektronik Tip III Su Çıkışı Electronic Type III Water Outlet												X
Çift Pompa Sistemi Double Pump System										X		
18,2 Mohm Çıkış Su Direnci 18,2 Mohm Outlet Water Resistance						Tip I						Tip I
Giriş Suyu Ön Katyon Filtresi Inlet Water Pre-Cation Filter												
Dahili Depo Internal Storage	2 Galon	2,2 Galon	2-3 Galon	2,2 Galon	2-3 Galon		2,2 Galon	2-3 Galon	2,2 Galon	2-3 Galon	2,2 Galon	

Laboratuvar Ürünleri ve Test Ekipmanları

Laboratory Products and Test Equipment

SAF SU CİHAZI / PURE WATER DEVICE

ONT-DS SERİSİ

*Sıcaklık ve nem kontrolünün ekonomik yolu..
Economical way of temperature and humidity control ..*

Her laboratuvarın farklı bir amaç için kullandığı Su Distile Cihazları geniş kullanım sahisiyla laboratuvarların vazgeçilmez cihazlarındır. Enerji tasarrufu maksimum seviyede tutulmaktadır.

Yoğuşturma için kullanılan su ısıtılıarak kaynama kazanına aktarılmaktır bu sayede kaynama süresinde azaltılmaktadır. Kazan ve serpanter paslanmaz çelikten imal edilmiştir.

Ayrıca su ve buharla temas eden tüm yüzeyler paslanmaz malzemeden, boş kaynama kazanı ve su kesintisine karşı koruması bulunmaktadır. Düşük su basıncında yüksek verim, kolay çalıştırılmaya imkan sağlayan paslanmaz çelik ısıtıcılar, hem duvara monte edilir hem de masa üstü kullanıma uygundur.

Water Distillers, which are used by each laboratory for a different purpose, are indispensable devices of laboratories with their wide usage area. Energy savings are kept at the maximum level.

The water used for condensation is heated and transferred to the boiling boiler, thus reducing the boiling time. Boiler and coil are made of stainless steel.

In addition, all surfaces in contact with water and steam are made of stainless material, an empty boiling boiler and protection against water cuts. Stainless steel heaters, which provide high efficiency and easy operation at low water pressure, are suitable for both wall-mounted and desktop use.



TEKNİK ÖZELLİKLER

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Kapasite Lt. <i>Capacity Lt.</i>	4 / 8 / 12 / 14 / 16 Lt. Seçenekleri <i>4/8/12/14/16 Lt. Options</i>
Isıtıcı Heater	2 KW / 3 KW / 4 KW
Soğutma Suyu Cooling Water	40 / 80 / 120 / 140 / 160 Lt. Seçenekleri <i>40/80/120/140/160 Lt. Options</i>
Su Tüketimi Water Consumption	2,3 µS-cm
Dış Ölçüler External Dimensions	-
İç Malzeme Inner Material	Paslanmaz Çelik Stainless steel
Dış Malzeme Outer Material	Elektrostatik Toz Boyalı Çelik Electrostatic Powder Coated Steel
Güvenlik Security	Aşırı Sıcaklık Koruması Over Temperature Protection
Güç Değerleri Power Ratings	230 V, 50 Hz, - 3800 V, 50 Hz

Referanslarımız

Reference



Referanslarımız

Reference



Abdi İbrahim Remede Pharma
Cezayir



Reb-Pharma
Belarus



Abdi İbrahim Global Pharm
Almatı / Kazakistan



NAZARBAYEV
UNIVERSITY



World Medicine
Çerkezköy Üretim Tesisleri



Pfizer
Ortaköy / İstanbul



Deva Holding
Çerkezköy / Tekirdağ



Abdi İbrahim
Esenyurt Üretim Tesisleri



Drogsan
Ankara



Osel İlaç
Beykoz / İstanbul



Vem İlaç
Çerkezköy / Tekirdağ



Pharmactive İlaç
Çerkezköy / Tekirdağ



Sanovel
Silivri / İstanbul



MS Pharma İlaç
Çorlu / Tekirdağ



Referanslarımız

Reference



Novartis
Kurtköy / İstanbul



Turk İlaç
Ankara



Vefa İlaç
Beylikdüzü / İstanbul



Birgi Mefar İlaç
Kurtköy- Pendik / İstanbul



Atabay İlaç
Gebze / Kocaeli



Berko İlaç
Sultanbeyli / İstanbul



Biem İlaç
Ankara



Neutec İlaç
Arifiye / Sakarya



Sandoz İlaç
Gebze / Kocaeli



Sayar Grup
Ataşehir / İstanbul



Enpay
Başiskele / Kocaeli



Vilsan İlaç
Esenboğa / Ankara



Biofarma İlaç
Sancaktepe / İstanbul



Turgut İlaç
Gebze / Kocaeli



Medisol Medical Solutions
Bağdat / Irak



Pharma Trend
İstanbul



@onatmuhendislik

@onat_climatic

@onat-climatic

www.onatclimatic.com

