



ULUSLARARASI SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

STERİLİZASYON CİHAZLARI

- I. Merkezi Sterilizasyon Üniteleri
- II. Prizmatik Otoklav
- III. Yıkamalı Otoklav
- IV. Laboratuvar Tipi Dik Otoklav



www.sumerinc.com





Hakkımızda

Sümer A.Ş. 1981 yılında Ankara'da tıbbi cihaz sektörüne hizmet vermek amacıyla kurulmuştur. Kurulduğu günden bu yana; gelişimi, büyümeyi ve günümüz teknolojilerine uyum sağlamayı, çevresel koşulları korumayı da göz önünde bulundurarak ilerlemeyi hedef edinmiştir. Firmamız halen Ankara Başkent Organize Sanayi Bölgesi'ndeki 25.000 m² 'lik fabrikasında hizmet vermektedir.

Firmamız, bünyesinde bulundurduğu araştırma geliştirme birimi ve mühendis alt yapısına sahip uygulama kadrosu ile sektördeki ve yurt içi/yurt dışındaki yenilikleri hızlı bir şekilde takip etmekte, bu yenilikler doğrultusunda geliştirdiği yüksek teknolojiye sahip cihazları üretmeye, insan hayatına ve Türk tıbbına en faydalı şekilde geliştirmeye devam etmektedir.

Bu amaçla firmamız; ürün tasarımından - satış sonrası teknik servisine kadar üretimin her aşamasında "Kalite Yönetimi" prensiplerini ve kurallarını sıkı sıkıya uygulamaktadır.

Halen firmamız; ISO 9001 kalite yönetim sistemi, ISO 13485 tıbbi cihaz kalite yönetim sistemi ve ISO 14001 çevre yönetim sistemi uyumlulukları ile ürün bazlı olarak MDD 93/42/EEC Tıbbi Cihazlar Direktifi, PED 97/23/EEC Basınçlı Kaplar Direktifi uyumlulukları sağlamıştır. Bunun yanında buharlı sterilizatörlerimiz ve yıkama dezenfeksiyon cihazlarımız Alman akredite kuruluşu HYGGEN tarafından tip testi belgesi ile sertifikalandırılmıştır.

Firmamız; Tübitak, KOSGEB, Ankara Kalkınma Ajansının desteklediği birçok projeyi başarılı bir şekilde yürütmektedir.
SÜMER A.Ş. Olarak;
2012 yılında Ankara Sanayi Odası,
2011 Ar-Ge Ödülü,
2012 Başarı Ödülünü almıştır.

Firmamız;
ISO 9001,
ISO 13485,
ISO 14001 Kalite Yönetim Sistemlerine,
MDD 93/42/EEC Tıbbi Cihaz,
PED 97/23/EEC Basınçlı Kaplar
Direktifleri kapsamında CE sertifikalarına sahiptir.

Vizyonumuz

Sümer markasını, bir Dünya markası haline getirerek, sektöründe ilk akla gelen tıbbi cihaz firması yapmaktır.

Misyonumuz

Asli görevimiz; sektörün önceliklerini dikkate alarak, çevreye ve insana saygılı, müşteri istek ve beklentilerini en üst düzeyde tutarak, dünya çapında rekabet gücü olan tasarımlar yapmak, ulusal ve uluslararası tüm yasal gereklilikleri karşılamak sureti ile inovatif, teknolojik tıbbi ürünler üretmektir.

Temel Değerlerimiz

- Tıbbi Etik Kurallarına Bağlıyız,
- İnsan Odaklıyız,
- Çevreye Saygılıyız,
- Yaratıcıyız,
- Müşteri Odaklıyız,
- Yenilikçiyiz,
- Proaktifiz,
- Takım Ruhuna İnanıyoruz.

I. Merkezi Sterilizasyon Üniteleri

Firmamız, hastane büyüklükleri göz önünde bulundurularak projelendirilmiş anahtar teslimi projeler yapmaktadır. Anahtar teslimi Merkezi Sterilizasyon Ünitelerinin kurulumu ve faaliyete geçirilmesi hizmetlerini vermektedir.

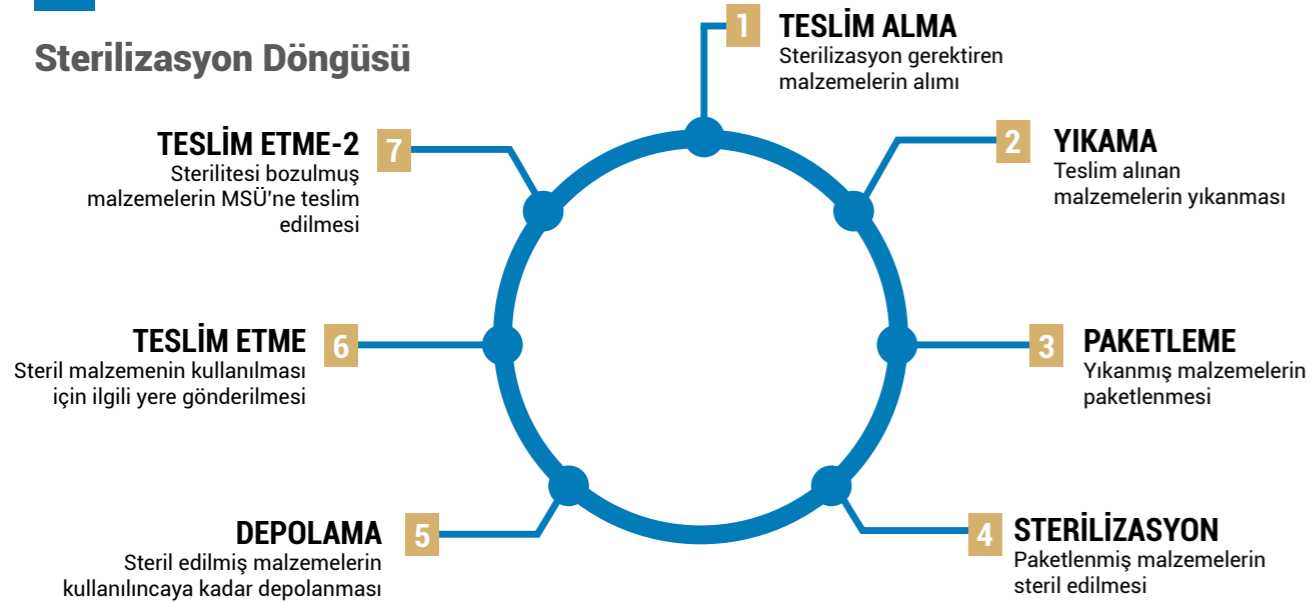
"Merkezi Sterilizasyon Ünitelerinde (MSÜ); hastanelerdeki mevcut mikroorganizmaların ortadan kaldırılması esastır."

Sümer A.Ş., yılların bilgi birikimi ile siz değerli müşterilerimize Merkezi Sterilizasyon Ünitelerinin;

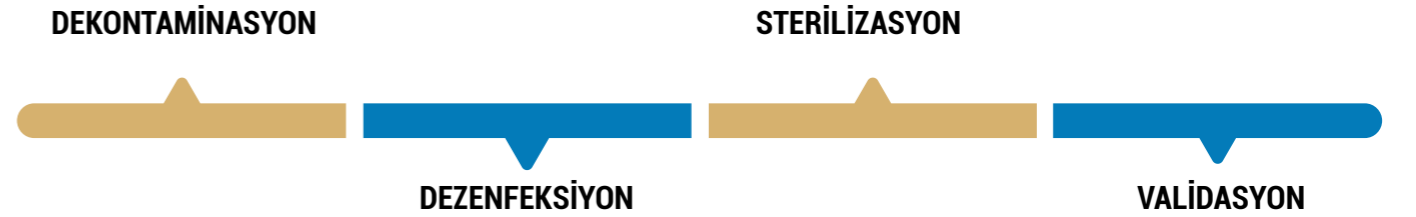
- Tasarımı,
- Merkezin inşaatı,
- Ürünlerin kurulumları,
- Çalıştırılması,
- Kontrolü gibi anahtar teslimi hizmetlerini sunmaktadır.



Sterilizasyon Döngüsü



Sterilizasyon Süreci



Merkezi Sterilizasyon Üniteleri, sterilizasyon güvenliğinin sağlanması ve enfeksiyonun yayılmasını önlemede büyük sorumluluğa sahip olan, hastanenin değişik bölgelerinden kirlenmiş malzemeleri işlenmek üzere toplayıp ve tekrar kullanıcıya teslim eden, 365 gün 24 saat sürekli hizmet üreten, bir hastane için olmazsa olmaz dinamik merkezlerdir.

Sterilizasyon, basit bir işlem olarak kabul edilmemeli; tıbbi amaçlı kullanıma uygun malzeme sağlanması, yani üretim süreci gibi değerlendirilmelidir.

II. Prizmatik Otoklav

Eğitilmiş, sertifikalandırılmış ve resmi olarak görevlendirilmiş hastane personeli veya yetkili kişiler tarafından cerrahi ve pansuman aletlerin, plastik ve cam malzemelerin, şişelenmiş sıvıların sterilizasyonunu gerçekleştirmek amacıyla üretilmiştir.

“**Üretkenlik,
Güvenilirlik,
İzlenebilirlik**”



Genel Özellikler

Kontrol Sistemi	PLC işlemci
Kullanım Biçimi	Tam otomatik / düğme ve dokunmatik ekran
Ekran Tipi	Renkli TFT, Dokunmatik LCD
Ekran Ölçüleri	7,0" (10,0" Opsiyonel)
Tuş Takımı	Dokunmatik
Yazıcı	40 Karakter/satır, entegre termal yazıcı
İletişim	RS232 /485 Port - USB (Ethernet Opsiyonel)
Uyarı Sistemi	Görsel, sesli ve yazılı mesaj ikazı
Veri Depolama	200 adet döngü
İşlem izleme/takip	Dokunmatik ekranın yanısıra Hücre, Ceket, Jeneratör ve Hava basıncının izlenmesi için analog göstergeler
Hareket Kabiliyeti	4 adet döner tekerlek üzerinde kolay yönlendirme özelliği ve zemin eğimine göre yüksekliği ayarlanabilir sabitleme ayakları
Buhar Kontrolü	Pnomatik valfler vasıtası ile

Standart Programlar

Tıbbi ve Cerrahi Alet (134°C)	~ 60 dk
Tekstil Materyalleri (134°C)	~ 60 dk
Ağır Malzeme (134°C)	~ 65 dk
Plastik/Kauçuk Malzeme (121°C)	~ 80 dk
Kauçuk/Cam (125°C)	~ 60 dk
Sıvı (121°C)	~ 90 dk
Flash (134°C)	~ 20 dk
Prion (134°C)	~ 60 dk
Bowie & Dick Testi (134°C)	~ 35 dk
Vakum Kaçağı Testi	~ 25 dk
İsteğe göre girilen program sayısı	99

İşlem süreleri yüke bağlıdır ve yaklaşık olarak verilmiştir. Süreler, ortalama yük ile kurutma aşaması dahil tüm sterilizasyon işlemini kapsar. Programlar, müşterinin ihtiyaçlarına göre özelleştirilebilir.

Gövde	AISI 304 Paslanmaz Çelik
Hücre	6 mm, AISI 316 L Paslanmaz Çelik
Ceket	3mm, AISI 316 L Paslanmaz Çelik
Kapak	6 mm, AISI 304 Paslanmaz Çelik
Panel Kaplama	AISI 304 Paslanmaz Çelik
Boru Tesisatı	Pirinç, AISI 304 Paslanmaz Çelik

Opsiyonel olarak tüm boru tesisatı AISI 304 paslanmaz çelik malzemedен yapılabilir.



Sterilizasyon Cihazlarımız, üretim ve ürün standartları ile uyumlu olacak şekilde tasarlanır ve üretilir. Prizmatik Otoklavların "Tip Testleri" ve "Kurulum Validasyonları"; Alman Akreditasyon Kuruluşu HYGCEN GmbH tarafından EN 285 ve TS EN 17665-1-2 direktiflerine göre gerçekleştirilmiş ve sertifikalandırılmıştır.



Kazan Ölçüleri

Kazan Hacmi (L)	125	175	200	225	250	325	425	470	490	538	580	628	670	718	760	800	900	1000	1200
Yükseklik (mm)	500	500	500	500	500	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670
Genişlik (mm)	500	500	500	500	500	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670
Derinlik (mm)	500	700	800	900	1000	750	950	1050	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	2020	2250	2675
STU Kapasitesi	-	1	1	1	1	2-4	6	6	6	6-8	8	8	8-10	10	10	10-12	12	14	16

Ağırlıklar - Tek Kayar Kapak

Kazan Hacmi (L)	125	175	200	225	250	325	425	470	490	538	580	628	670	718	760	800	900	1000	1200
Cihaz Ağırlığı (kg)	590	630	670	710	750	800	850	900	945	1010	1060	1120	1200	1270	1330	1390	1450	1510	1570
Ambalaj Ağırlığı (kg)	730	750	810	800	850	900	990	1040	1060	1150	1210	1290	1360	1430	1520	1590	1660	1700	1770

Cihaz Ölçüleri - Tek Kayar Kapak

Kazan Hacmi (L)	125	175	200	225	250	325	425	470	490	538	580	628	670	718	760	800	900	1000	1200
Yükseklik (mm)	1800	1800	1800	1800	1800	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010
Genişlik (mm)	890	890	890	890	890	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120
Derinlik (mm)	1250	1300	1350	1400	1500	1100	1450	1550	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2500	2750	2900

Ağırlıklar - Çift Kayar Kapak

Kazan Hacmi (L)	200	225	250	325	425	470	490	538	580	628	670	718	760	800	900	1000	1200
Cihaz Ağırlığı (kg)	710	760	810	850	900	950	985	1050	1110	1170	1230	1310	1390	1450	1510	1580	1650
Ambalaj Ağırlığı (kg)	850	870	940	980	1070	1090	1110	1190	1250	1330	1400	1470	1560	1630	1700	1780	1900

Cihaz Ölçüleri - Çift Kayar Kapak

Kazan Hacmi (L)	200	225	250	325	425	470	490	538	580	628	670	718	760	800	900	1000	1200
Yükseklik (mm)	1800	1800	1800	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010
Genişlik (mm)	940	940	940	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1120	1120	1120	1120	1120
Derinlik (mm)	1150	1250	1350	1100	1300	1400	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050	2150	2350	2600	2750

Hacim ve Güç

Kazan Hacmi (L)	125	175	200	225	250	325	425	470	490	538	580	628	670	718	760	800	900	1000	1200
Jeneratör Gücü (3 Faz/400±10 VAC)	20 kW		30 kW				40 kW				50 kW				60 kW				
Kurulu Güç	25 kW, 3 Faz / 400 VAC ±10		35 kW, 3 Faz / 400 VAC ±10				45 kW, 3 Faz / 400 VAC ±10				55 kW, 3 Faz / 400 VAC ±10				65 kW, 3 Faz / 400 VAC ±10				
DONANIMSA L DEĞERLER	Ana Şebeke Buharı	4-6 Bar																	
	Jeneratör Hacmi (L)	60	60	60	60	60	60	70	70	70	70	70	75	75	80	80	80	80	100



III. Yıkamalı Otoklav

Genel Özellikler

Kontrol Sistemi	PLC işlemci
Kullanım Biçimi	Tam otomatik / düğme ve dokunmatik ekran
Ekran Tipi	Renkli TFT, Dokunmatik LCD
Ekran Ölçüleri	7,0"
Tuş Takımı	Dokunmatik
Yazıcı	40 Karakter/satır, entegre termal yazıcı
İletişim	RS232/RS485 Port/USB (Ethernet Opsiyonel)
Uyarı Sistemi	Görsel, sesli ve yazılı mesaj ikazı
Veri Depolama	200 adet döngü
İşlem izleme/takip	Dokunmatik ekranın yanı sıra Hücre, Ceket, Jeneratör ve Hava basıncının izlenmesi için analog göstergeler
Hareket Kabiliyeti	4 adet döner tekerlek üzerinde kolay yönlendirme özelliği ve zemin eğimine göre yüksekliği ayarlanabilir sabitleme ayakları
Buhar Kontrolü	Pnomatik valfler vasıtası ile
Gövde	AISI 304 Paslanmaz Çelik
Hücre	6 mm, AISI 316 L Paslanmaz Çelik
Ceket	3 mm, AISI 316 L Paslanmaz Çelik
Kapak	20 mm, AISI 316 Paslanmaz Çelik
Panel Kaplama	AISI 304 Paslanmaz Çelik
Boru Tesisatı	Teflon Hortum, AISI 304 Paslanmaz Çelik

Otoklav Programları

Tıbbi ve Cerrahi Alet (134°C)	~ 60 dk
Tekstil Materyalleri (134°C)	~ 60 dk
Ağır Malzeme (134°C)	~ 65 dk
Plastik/Kauçuk Malzeme (121°C)	~ 80 dk
Kauçuk/Cam (125°C)	~ 60 dk
Sıvı (121°C)	~ 90 dk
Flash (134°C)	~ 20 dk
Prion (134°C)	~ 60 dk
Bowie & Dick Testi (134°C)	~ 35 dk
Vakum Kaçağı Testi	~ 25 dk
İsteğe göre girilen program sayısı	99

İşlem süreleri yüke bağlıdır ve yaklaşık olarak verilmiştir. Süreler, ortalama yük ile kurutma aşaması dahil tüm sterilizasyon işlemini kapsar.

Yıkama Programları

NO	PROGRAM ADI	SET SICAKLIĞI (°C)	ZAMAN			
			SET (San.)			
P3	P2	P1	1	Ön Yıkama	45	120
			2	Yıkama	60	600
			3	Durulama 1	60	300
			4	Durulama 2	60	300
			5	Dezenfeksiyon	93	600
	6	Kurutma	90	900		

P1: YIKAMA
P2: YIKAMA + DEZENFEKSİYON
P3: YIKAMA + DEZENFEKSİYON + KURUTMA
P4: KURUTMA

PROGRAM ADI	SET SICAKLIĞI (°C)	ZAMAN
Kurutma	90	900

P5: CİHAZIN KENDİ KENDİNİ DEZENFEKTE ETMESİ

PROGRAM ADI	SET SICAKLIĞI (°C)	ZAMAN
Dezenfeksiyon	93	600

Cihaz Ölçüleri

Kazan Hacmi (L)	96	125	175	250
Yükseklik (mm)	1800	1800	1800	1800
Genişlik (mm)	870	870	870	870
Derinlik (mm)	1030	1155	1355	1755

Kazan Ölçüleri

Otoklav Haznesi Kazan Ölçüleri

Kazan Hacmi (L)	96	125	175	250
Yükseklik (mm)	500	500	500	500
Genişlik (mm)	500	500	500	500
Derinlik (mm)	385	500	700	1000
STU Kapasitesi	-	-	1	1

Yıkama Haznesi Kazan Ölçüleri

Kazan Hacmi (L)	100
Yükseklik (mm)	565
Genişlik (mm)	595
Derinlik (mm)	550
Sepet Kat Sayısı	3
STU Kapasitesi	6
Biberon Yıkama İçin	2 raf 4 STU



IV. Laboratuvar Tipi Dik Otoklav

Genel Özellikler

Kontrol Sistemi	4,3" PLC işlemci
Kullanım Biçimi	Tam otomatik / düğme ve dokunmatik ekran
Tuş Takımı	Dokunmatik
Yazıcı (Opsiyonel)	40 Karakter/satır, entegre termal yazıcı
İletişim	RS232/RS485 Port/USB (Ethernet Opsiyonel)
Uyarı Sistemi	Görsel, sesli ve yazılı mesaj ikazı
Veri Depolama	200 adet döngü
İşlem izleme/takip	Dokunmatik ekranın yanı sıra Hücre, Ceket ve Jeneratör izlenmesi için analog göstergeler
Hareket Kabiliyeti	2 adet döner tekerlek ve 2 adet frenli tekerlek üzerinde kolay yönlendirme özelliği
Buhar Kontrolü	Pnömatik valfler vasıtasıyla
Gövde	AISI 304 Paslanmaz Çelik
Hücre	3 mm, AISI 316L Paslanmaz Çelik
Ceket	3 mm, AISI 316L Paslanmaz Çelik
Kapak	12 mm, AISI 304 Paslanmaz Çelik
Panel Kaplama	AISI 304 Paslanmaz Çelik
Boru Tesisatı	Pirinç, AISI 304 Paslanmaz Çelik
Hücre Parlatma	Kumlama, Elektrolisaj (Opsiyonel)

Dik Otoklav Teknik Özellikleri

Kazan Hacmi (L)	Cihaz Ölçüleri			Cihaz Ağırlığı (kg)	Ambalaj Ağırlığı (kg)	Jeneratör Gücü (kW)	Jeneratör Hacmi (L)	Kurulu Güç	Ana Şebeke Buharı
	Yükseklik (mm)	Genişlik (mm)	Derinlik (mm)						
75	980	1050	750	175	240	10	20	15 kW, 3 Faz / 400 VAC ±10	1/2" Boru 5 Bar
90	1110	1150	850	185	260	10	25	15 kW, 3 Faz / 400 VAC ±10	1/2" Boru 5 Bar



KAYAR DİK OTOKLAV



VOLAN DİK OTOKLAV

Standart Programlar

Tıbbi ve Cerrahi Alet (134°C)	~ 60 dk
Tekstil Materyalleri (134°C)	~ 60 dk
Plastik/Kauçuk Malzeme (121°C)	~ 70 dk
Sıvı (121°C)	~ 75 dk
Flash (134°C)	~ 30 dk
Prion (134°C)	~ 55 dk
Bowie & Dick Testi (134°C)	~ 35 dk
Vakum Kaçağı Testi	~ 20 dk
İsteğe göre girilen program sayısı	8

İşlem süreleri yüke bağlıdır ve yaklaşık olarak verilmiştir. Süreler, ortalama yük ile kurutma aşaması dahil tüm sterilizasyon işlemini kapsar. Programlar, müşterinin ihtiyaçlarına göre özelleştirilebilir.

Buharlı Sterilizatörler İçin Standartlar ve Direktifler

Tıbbi Cihaz Direktifi	MDD 93/42/EEC / 2007/47/EC
Tıbbi Cihaz Sınıfı	Sınıf IIb, MDD 93/42/EEC, 2007/47/EC (Ek. IX)
Alçak Gerilim Direktifi	2006/95/EC - EN 60601-2-040, EN 60601-1, EN 61010-1
Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi	2004/108/EC EN 60601-1-2, EN 61326-1
Basınçlı Kaplar Direktifi	PED 97/23/EC : EN 13445-1, -2, -3, -4, -5
Prizmatik Otoklav Standardı	EN285
Kalite Yönetim Sistemi	ISO 9001
Tıbbi Cihazlar Kalite Yönetim Sistemi	ISO 13485
Çevre Yönetim Sistemi	ISO 14001

Yazıcı

Termal teknolojiye sahip 40 kolonlu alfa numerik yazıcı ile aşağıdaki parametreler izlenebilmektedir.

Kurum Adı - Cihaz Seri No - Varsa Cihaz Kurulum No - Tarih - Saat Bilgileri

Cihaz Hacmi - Sıralı Sterilizasyon Numarası - Programın Numarası

Ön Vakum Zamanı ve Safha Numarası

Ön Isıtma Zamanı ve Safha Numarası

Sterilizasyon Sıcaklığı - Basıncı - Zamanı

Kurutma Sıcaklığı - Basıncı - Zamanı

Sistemde Oluşabilecek Hata Mesajları

Toplam Sterilizasyon Süresi

Yazıcı Dik Otoklav Cihazında Opsiyoneldir

Güvenlik ve Kalite

- Kullanıcıyı akım kaçaklarına karşı korur
- Kısa devre koruması
- Emniyet Valfi
- Temiz hava için Hepa filtre
- Jeneratör içinde manyetik şamandıra ile su seviye kontrolü
- Su seviye şamadırası (su tankında) (Opsiyonel)
- Pnömatik valf ile hassas buhar tahliyesi
- Kaçak Testi
- Şifre koruması
- Kapak yolu üzerinde engellere karşı sensör koruması
- Basınçlı kapak kilitleme
- Çift kapaklı modellerde, birlikte açılmayı önleyen emniyet sistemi
- Acil durum düğmesi

Atık Boşaltma	
Su	En az 2 m eğimli yerleştirilmiş metal boru ile (çap: 2" - 3")
Buhar	Pnömatik Valf ve yazılım kontrollü
Hava	Vakum Motoru ile (cihaz içinde)

Hücre	
Test Basıncı	8 Bar
Test Sıcaklığı	148 °C
Çalışma Sıcaklığı	134 °C
Çalışma Basıncı	2,4 Bar

Jeneratör	
Test Basıncı	8 Bar
Test Sıcaklığı	159 °C
Çalışma Sıcaklığı	145 °C
Çalışma Basıncı	3,5 Bar
Su Seviye Koruması Paslanmaz	CRES / AISI 304 (CRES: Anti Korozyon Paslanmaz Çelik)

Enerji Sarfıyatı	
Elektrik	20 kW/Döngü
Su	~120 L/Döngü

Sıcaklık	
Aralığı	115°C - 137°C (Hücre)
Ölçümü	3xPT 100 (DIN A Sınıf)
Sensör Konumu	Hücre (1), Jeneratör (1), Ceket (1)

Basınç	
Ölçümü	Basınç Sensörleri (6)
Sensör Konumu	Hücre (1), Ceket (1), Jeneratör (1), Su (1), Conta (1), Hava (1)

Vakum	
Kaynağı	Pompa, sıvı halkalı (2.2kW)
Ön Vakum	Evet



Otoklavlarımız, ısıya dayanıklı tıbbi cihaz ve aletlerin doymuş buhar yöntemi ile sterilizasyon amacı ile kullanılır.

Sertifikalar ve Marka Tescil Belgeleri

Biz zirveye giden yolun kaliteli ve güvenilir üretimden geçtiğine inanıyoruz.





ULUŞLARARASI SANAYİ VE TİCARET A.Ş.



www.sumerinc.com

Adres : Başkent OSB Başkent Bulvarı No:81
Malıköy-Sincan/Ankara/Türkiye
Tel : +90 312 394 61 73 +90 312 503 08 21 (pbx)
Faks : +90 312 394 61 95
E-posta : sumer@sumeras.com
Kod no : SÜB.01-1
Tarih : 30.11.2017
Revizyon : Rev.1

