



# reverse osmosis systems

**Ceren** / water  
med / treatment

☎ 0262 239 29 65

✉ destek@cerenmed.com

🌐 www.cerenmed.com



## REVERSE OSMOSIS SİSTEMLER

Klasik su arıtma cihazlarıyla istenilen hassaslıkta su elde edilemediğinde Ters Osmoz uygulanır. Genellikle deniz suyu arıtımı, orta tuzlu sular, az tuzlu sular, acı kuyu suları, sertliği ve iletkenliği çok yüksek olan suların arıtımında Reverse Osmoz tekniği kullanılır. saf su eldesine yönelik membran filtrasyon işlemine Ters Ozmoz denilmektedir.

### Reverse Osmosis Sistemlerinde Kullanılan Membranların Verimli ve Uzun Ömürlü Çalışması için Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar;

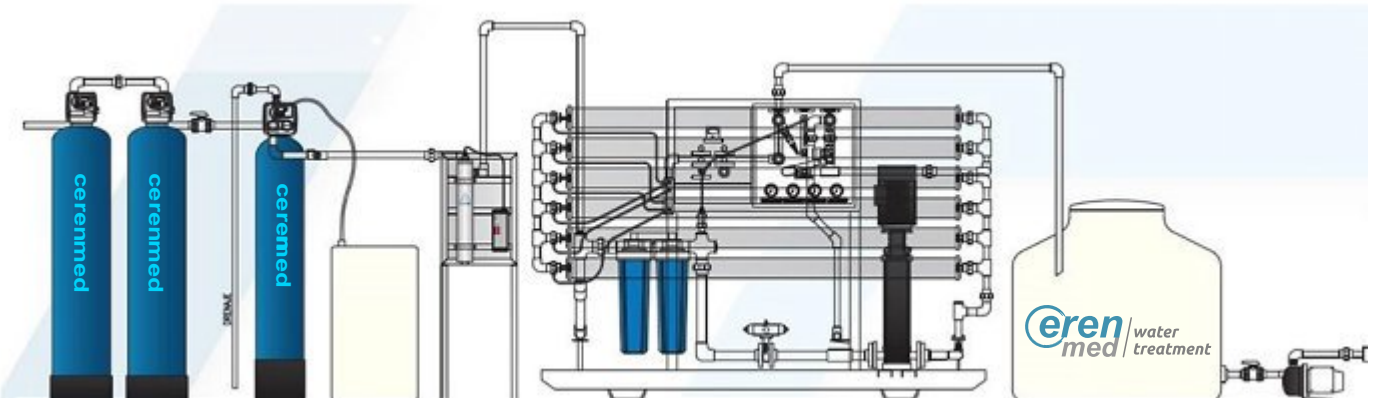
- » Osmoz sistemi öncesinde çok iyi bir ön arıtma yapılması,
- » Suyun ısısının ayarlanması,
- » Suyun özelliğine uygun membran dizaynının doğru yapılması,
- » Uygun ve doğru antiskalant seçilmesi,
- » Membranların kimyasal yıkamasının yapılacağı zaman membranların yapısına zararlı kimyasallardan kaçınılması,
- » Membranlar cilt hassasiyetindedir ve cilde temasta zarar veren hiçbir kimyasalın kullanılmaması gerekmektedir.



### Ters Osmos Nerelerde Kullanılır?

- Deniz suyu arıtımı
- Laboratuarlarda
- Kozmetik ve ilaç sanayisinde
- Seralar ve Sulama Suyu
- Metalürji Sanayi
- Buhar Jeneratörleri
- Akü üretiminde
- Diyaliz merkezlerinde
- Fotoğrafçılık endüstrisinde
- Buz yapımında
- Metal kaplama sanayide
- Biyomedikal uygulamalarda
- Alkolsüz ve alkollü içecek sanayisinde
- Cam, tekstil ve elektronik sanayisinde
- Yağ üretim sanayisinde
- Hastanelerde işletme suyu olarak
- Kaliteli içme suyu üretiminde kullanılmaktadır.

Standart arıtma işlemi, ön filtrasyon (otomatik geri yıkama multimedya filtreleri ve kartuş filtreleri), membran ölçeklemeyi önlemek için anti-ölçekleyici dozajlama, RO suyunu giderme ve membran temizleme için bir CIP sistemi içerir.





## STANDART ÖZELLİKLER

- Membran kılıfları FRP
- TFC Spiral sarım membranlar 8" çap
- AISI304 kalite paslanmaz çelik dikey santrifüj yüksek basınç pompası
- ST-37 Epoxy boyalı karbon çelik şase
- G 180 - GAMA380 arası PVC housing
- G 480 - G 2480 arası PVC kartuş filtre
- G 3080 ve üzerinde paslanmaz kartuş filtre
- Alçak ve yüksek basınç hattı U-PVC PN16 (G 180 - G 3080 arası cihazlarda)
- Alçak basınç hattı U-PVC PN16, Yüksek basınç hattı AISI304 Paslanmaz çelik (G 3680 - G 9680 arası cihazlarda)
- Otomatik vanalar elektrik aktüatörlü
- Pompa çıkışı ve atık su hattında basınç ayar vanaları
- Alçak ve yüksek basınç şalteri
- Ürün suyu ve atık su çizik debimetreleri
- Gliserinli manometreler
- Ürün suyu iletkenlik göstergesi (0-2000µS/cm)
- Autoflush Sistemi
- CIP + Durulama olan sistemlerde sisteme uygun kapasitede tank ve pompa
- Kartlı veya PLC kontrollü pano seçeneği
- Antiskalant dozaj sistemi dahil değildir

## GİRİŞ SUYU LİMİTLERİ

- Giriş suyu TDS: 0 - 2,000 ppm
- Giriş suyu basıncı: 2 ile 5 bar arası
- Giriş suyu pH aralığı: 6 - 8
- Silika (SiO<sub>2</sub>) Toleransı: Maksimum 25 ppm
- Minimum ve maksimum giriş suyu sıcaklığı (10° C - 30° C )
- Maksimum Demir (Fe) toleransı: 0.05 ppm, ASC dozlanıyor ise 0,2 ppm
- Hidrojen Sülfür olmamalıdır.
- Bulanıklık olmamalıdır (NTU <1)
- Yağ-Gres olmamalıdır
- SDI < 5



## GATA SERİSİ TERS OZMOZ CİHAZLARI

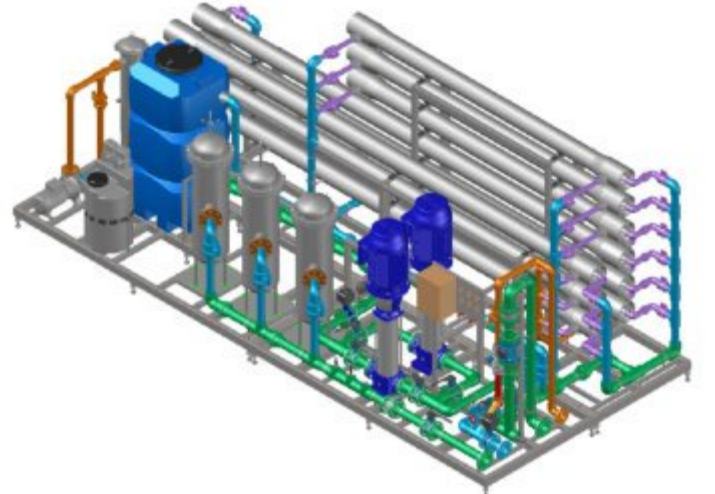
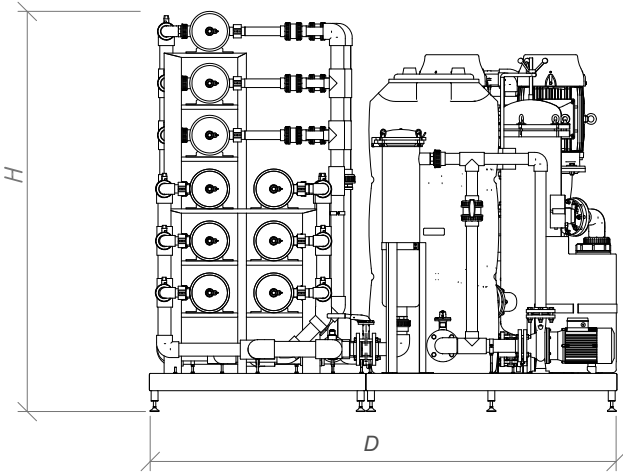
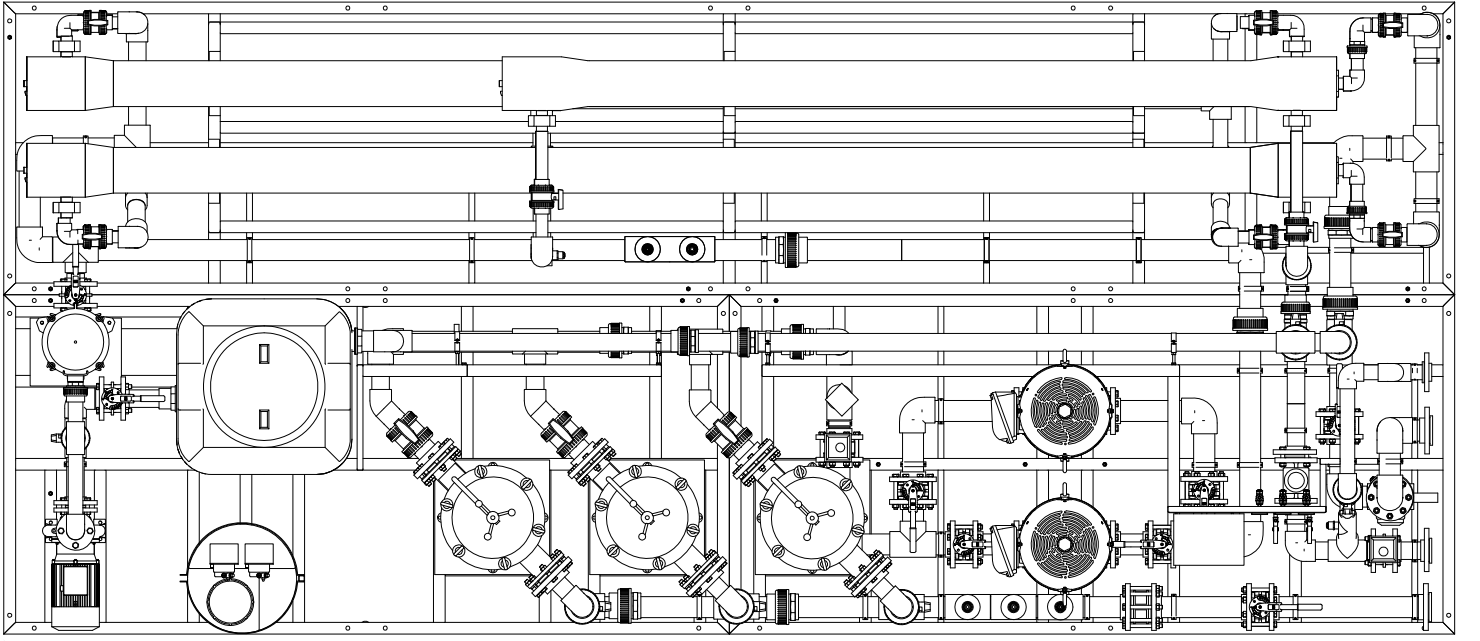
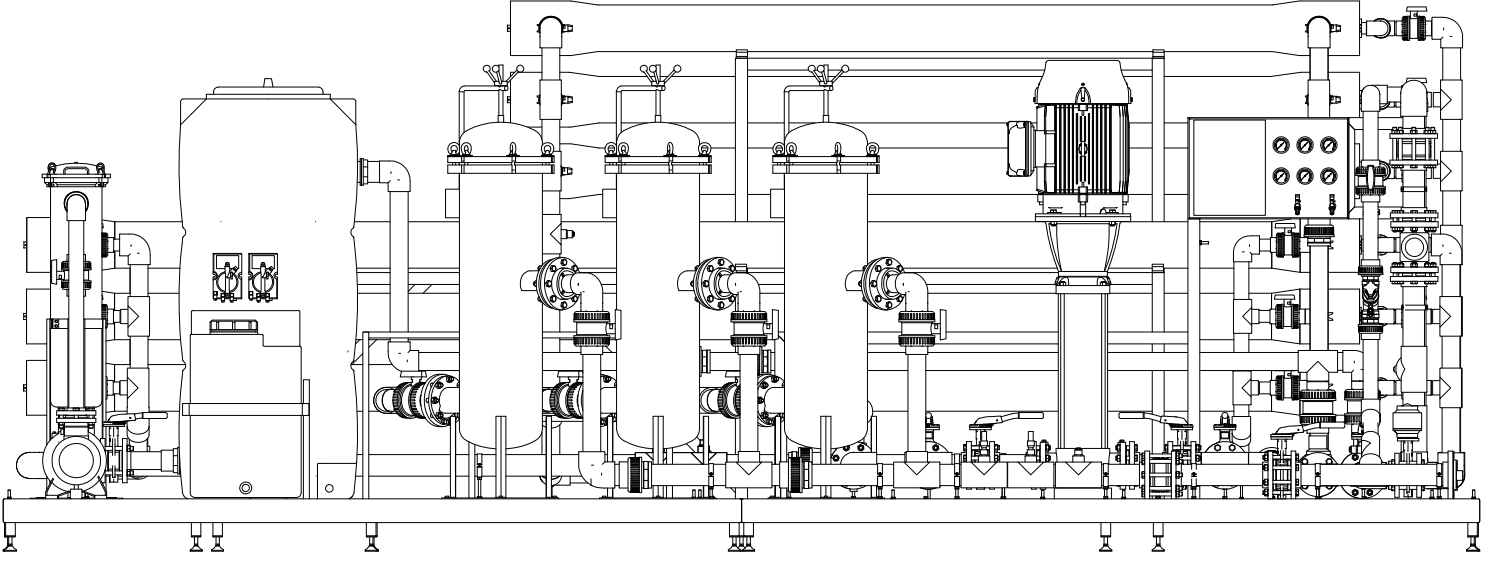
MODEL	KAPASİTE @20C m <sup>3</sup> /saat	VOLTAGE (V/Hz)	SİSTEM VERİMİ (%)	ENERJİ Kw	MAX.ÇALIŞMA BASINCI (bar)	ÖLÇÜLER HxWxD (mm)	MEMBRAN ÖZELLİKLERİ		
							KILIF SAYISI	MEMBRAN SAYISI	ÖLÇÜLER (inch)
GATA 180	1	380V / 50Hz	50	3	12	1250 x 1300 x 900	1	1	8" x 40"
GATA 280	2	380V / 50Hz	50	3	12	1250 x 1300 x 900	2	2	8" x 40"
GATA 380	3	380V / 50Hz	60	4	12	1400 x 4000 x 900	1	3	8" x 40"
GATA 480	4	380V / 50Hz	60	4	12	1400 x 4000 x 900	2	4	8" x 40"
GATA 680	6	380V / 50Hz	60	4	12	1550 x 4000 x 900	2	6	8" x 40"
GATA 880	8	380V / 50Hz	70	7,5	12	1750 x 4750 x 900	2	8	8" x 40"
GATA 1080	10	380V / 50Hz	70	11	12	1750 x 5750 x 900	2	10	8" x 40"
GATA 1280	12	380V / 50Hz	75	11	12	1750 x 7000 x 900	2	12	8" x 40"
GATA 1580	15	380V / 50Hz	75	11	12	1800 x 5750 x 900	3	15	8" x 40"
GATA1880	18	380V / 50Hz	75	18,5	12	1800 x 7000 x 900	3	18	8" x 40"
GATA 2480	24	380V / 50Hz	75	22	12	1800 x 7000 x 900	4	24	8" x 40"
GATA 3080	30	380V / 50Hz	75	22	12	2200 x 7000 x 1000	5	30	8" x 40"
GATA 3680	36	380V / 50Hz	75	30	12	2200 x 7000 x 1400	6	36	8" x 40"
GATA 4280	42	380V / 50Hz	75	30	12	1800 x 7000 x 1400	7	42	8" x 40"
GATA 4880	48	380V / 50Hz	75	30	12	1800 x 7000 x 1400	8	48	8" x 40"
GATA 6080	60	380V / 50Hz	75	37	12	2500 x 7000 x 1400	10	60	8" x 40"
GATA 7280	72	380V / 50Hz	75	45	12	2100 x 7000 x 2100	12	72	8" x 40"
GATA 9680	96	380V / 50Hz	75	55	12	2300 x 7000 x 2700	16	96	8" x 40"



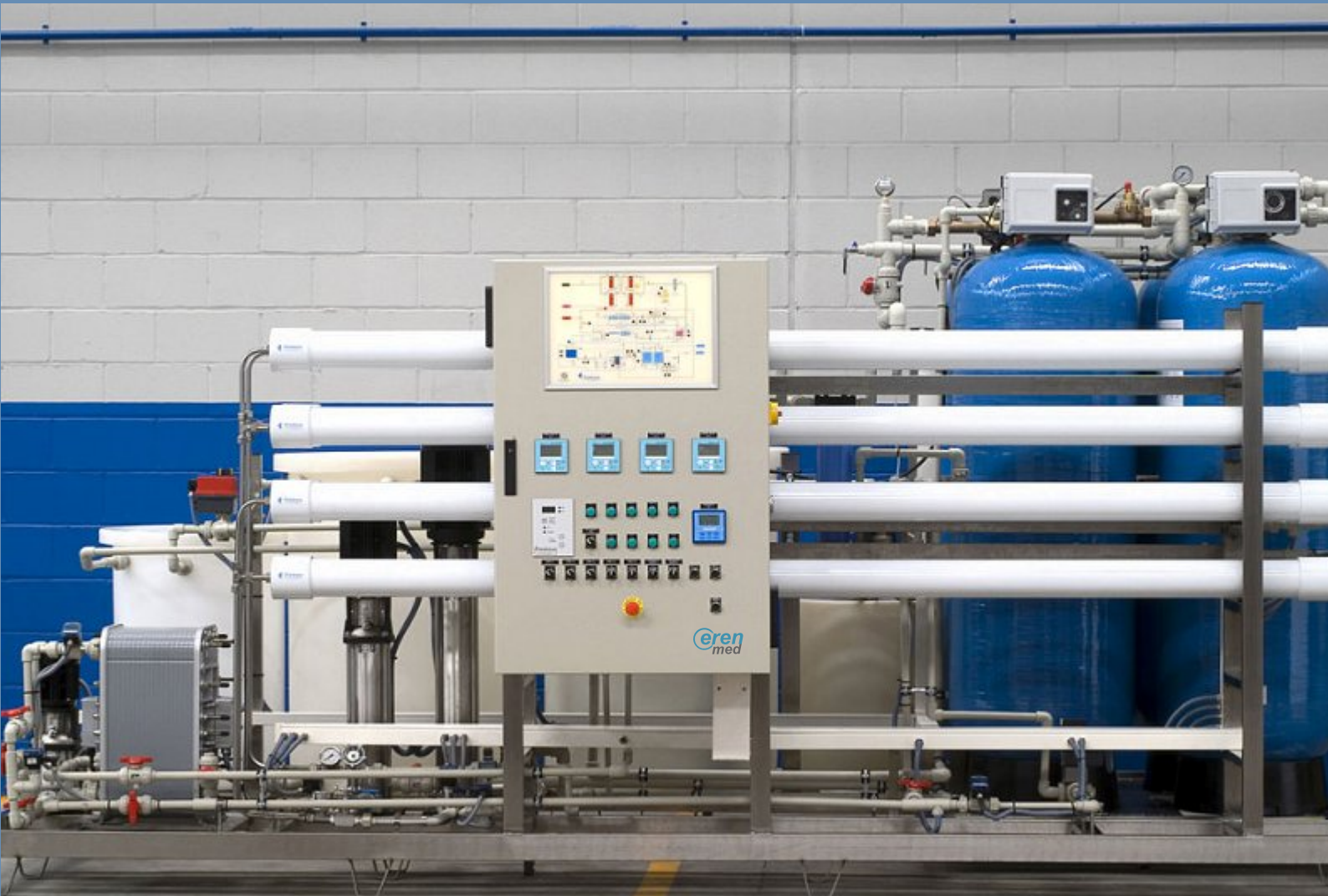


## R.O. ARITMA SİSTEMLERİ















## 01 | 🏠 OPTIONS

### İsteklerin işlenmesi

Kapasite, Kullanım alanı, Laboratuvarlarda mevcut durumu ve kurulum teknik yönlerini, fiziksel / biyolojik ve kimyasal su analiz..

## 02 | 🔍 OPTIONS

### Proje oluşturma

Müşterinin istekleri doğrultusunda tüm teknik şartnamelere göre bir proje oluşturma teklifi ile proje yapma, parametreleri uygulama...

## 03 | ✉ OPTIONS

### Montaj ve devreye alma

Deneyim ve mesleğinde tecrübesili süreçlerini aksatmadan işin hızlı bir şekilde yürütülmesini garanti eder.

## 04 | 🌍 OPTIONS

### Garanti ve servis desteği

Müşterilerimiz danışmanlık ve mühendislik açısından standart hizmet ve destek...

## SİSTEM SECİMİ VE DİZAYNINDA DİKKAT EDİLEN NOKTALAR

- >> Ham su analizi,
- >> Kapasite,
- >> Kullanım alanı,
- >> Ham suyun içindeki partikül yükü, miktarı ve boyutu, SDI değeri,
- >> Sudan uzaklaştırılmak istenen partikül ve minerallerin cinsi,
- >> Filtre dizayn hızı,
- >> İstenilen filtrasyon cinsine göre hangi mineralin kullanılacağı,
- >> Suyun kullanılacağı yere uygun olarak kullanılacak Ekipmanların malzeme ve özellikleri

