

# RO SERİSİ

RİVAMED RO serisi, şebeke suyunu kullanarak optimum ürün suyu kalitesini garanti eden ve hemodiyaliz merkezleri için en uygun çözümü sunan bir seridir.

RO Serisi, hemodiyaliz uygulamaları için geçerli çeşitli uluslararası standart ve düzenlemelere uygun olacak şekilde tasarlanmıştır.

Döngü hatları ve hemodiyaliz makinelerinin ısı dezenfeksiyonu için RİVAMED RO; Isı Dezenfeksiyonu ve Ultrafiltrasyon sistemlerimizle sorunsuz bir şekilde entegre olur.

Kullanıcı dostu arayüzü, RO serisinin yapılandırma ve izleme süreçlerini kolaylaştırmanın yanı sıra, basit bağlantı ve yazılım güncellemelerine de olanak tanır.

MERKEZİ TERS OZMOZ SİSTEMİ

## Karşılanan ISO Standartları

### ISO 23500-1

Hemodiyaliz ve ilgili tedaviler için sıvıların hazırlanması ve kalite yönetimi

### ISO 23500-2

Hemodiyaliz su arıtma ekipmanları

### ISO 23500-3

Hemodiyaliz ve ilgili tedaviler için suya yönelik asgari gereklilikler

## SİSTEM ÖZELLİKLERİ VE AVANTAJLARI

- ✓ Aşırı basınç, iletkenlik, aşırı sıcaklık, kuru çalışma ve motor koruması dahil güvenlik parametreleri ile çalışma geçmişi kaydı
- ✓ Operasyonel kolaylık ve motor koruması için seviye kontrollü AISI 316 paslanmaz çelik tampon tank
- ✓ Maksimum hijyen seviyesi sağlayan kör nokta içermeyen tasarım
- ✓ Elektrik kesintisi sonrası otomatik olarak sistemin yeniden çalışması
- ✓ AISI 316 paslanmaz çelik borulama ve şase
- ✓ Şifre korumalı yetki seviyeli kontrol sistemi
- ✓ Sesli uyarı ile birlikte görsel LED gösterge
- ✓ Taşıma kolaylığı için fren ayarlı tekerlekler
- ✓ Ürün suyu tankı kontrol opsiyonu
- ✓ Ürün suyu ve dönüş hattı numune alma vanaları



**RIVAMED**

# RO SERIES



- Geliştirilmiş kimyasal ve mikrobiyolojik saflık
- Ürün suyu resirkülasyonu ve hemodiyaliz makinelerinin su talebine göre pompa kontrolü sayesinde su ve enerji tasarrufu sağlayan teknoloji
- Alan verimliliği için optimize edilmiş kompakt tasarım
- Yarı otomatik kimyasal dezenfeksiyon
- Yüksek giderim oranına sahip poliamid membranlar
- Hassas sistem basınç kontrolü için ürün suyu basınç ayar vanası kullanımı
- İletkenlik, basınç, sıcaklık, ürün ve konsantre akışının sürekli izlenmesi
- Programlanabilir çoklu bağımsız açma/kapama timer fonksiyonları
- Ayarlanabilir aralıklı durulama timer programları
- Enerji verildiğinde devreye giren dahili kendini test etme (self-test) fonksiyonu
- Çok renkli dokunmatik ekran arayüzüne sahip PLC/mikroişlemci kontrollü kontrol paneli üzerinden izleme ve kontrol
- Sürekli iyileştirmeler için yazılım güncelleme özelliği

## OPSIYONEL ÖZELLİKLER



**Ultrafiltrasyon  
(Bakteri ve  
Endotoksin Filtresi)**



**Dağıtım Hattı  
Isı Dezenfeksiyonu**



**Sızıntı Dedektörü**



**Uzaktan Kontrol**



RIVAMED RO Serisi iki ünite birlikte çalışacak şekilde yapılandırılabilir; bu sayede paralel ve double-pass konfigürasyon sağlanarak arıtma güvenliği, sistem sürekliliği ve operasyonel güvenilirlik artırılır.



# TEKNİK VERİLER

## PARAMETRELER

## RO-S

## RO-XL

### 1. PERFORMANS VERİLERİ

Boyutlar (E x B x Y)	55 x 140 x 135 cm	85 x 155 x 190 cm*
Ağırlık	190 kg	350 kg
Üretim Kapasitesi	250 - 1750 lt/h	1000 - 5000 lt/h
Kullanım Noktası (Diyaliz Makinesi)	36 makineye kadar	104 makineye kadar
Diyaliz Suyu Basıncı	2 - 6 bar	
Konsantre Basınç	< 20 bar	
Tuz Giderim Oranı	> %99 NaCl	
Bakteri ve Endotoksin Giderimi	> %99	
Sistem Geri Kazanımı	%75'e kadar	
Gürültü Seviyesi	< 70 dB (A)	

### 2. SU BAĞLANTILARI

Yumuşak Su Girişi	DN 25	
Ürün Suyu	20 mm PEX-A bağlantısı	25 mm PEX-A bağlantısı
Atık Su (Drenaj)	DN 15 hortum ucu	DN 20 hortum ucu

### 3. ELEKTRİKSEL GÜVENLİK

Şebeke Fişi	CEE 16 A	
Besleme Gerilimi	380-400 V AC	
Enerji Tüketimi	Maks. 3 kW	Maks. 5,5 kW
Koruma Derecesi	IP44	
Çalışma Modu	Kesintisiz çalışma	
Kaçak Akımlar	ANSI/AAMI IEC 60601-1 standartına uygundur	
Uygulama Parça Sınıflandırması	I	
Koruma Tipi	Tip B	

\* RO-XL Serisinde kapasite artışı gerçekleştiğinde boyutlar en fazla 212 x 85 x 190 cm değerinde olmaktadır.

# TEKNİK VERİLER

## PARAMETRELER

## RO-S

## RO-XL

### 4. BESLEME SUYU

<b>Kalite</b>	Yumuşatılmış Şebeke Suyu / Kuyu Suyu*
<b>Sertlik</b>	< 1,78 ppm CaCO <sub>3</sub> (0,018 mmol/l)
<b>SDI</b>	< 3
<b>İletkenlik</b>	< 2000 µS/cm
<b>TDS</b>	< 1200 mg/l
<b>Demir</b>	< 0,1 mg/l
<b>Serbest Klor</b>	< 0,1 mg/l
<b>Sıcaklık</b>	5 - 35 °C
<b>pH</b>	6,5 - 8,5

### 5. ÇALIŞMA KOŞULLARI

<b>Nakliye / Depolama Ortam Sıcaklığı</b>	+1 ile +45 °C
<b>Çalışma Sıcaklığı</b>	+1 ile +35 °C
<b>Nem</b>	Maks. %90, yoğuşmasız
<b>Kurulum Rakımı</b>	Deniz seviyesinden < 2000 m

### 6. SAHA GEREKSENİMLERİ

<b>Giriş Suyu Basıncı</b>	2 - 6 bar Dinamik basınç**
<b>Gider (Drenaj)</b>	50 mm, 3 m <sup>3</sup> /saat yerçekimi için

### 7. ÖN ARITMA

#### Önerilen Üniteler

90 µm yıkanabilir filtre, multimedya filtre, tandem su yumuşatma, aktif karbon filtre, mikrofiltrasyon

# RIVAMED

\*İki adet RO sistemi seri bağlandığında

\*\*Basınç düşürücü vana veya basınç yükseltici pompa gerekebilir