

DENİZ SUYU (SWRO) TERS OZMOZ SİSTEMİ



Water
Technology

Ürün Bilgi Formu

6.0 – 425.0 m³/gün SWRO Seri Ters Ozmoz Cihazı



Deniz suyunu içme suyuna dönüştürmek için tasarlanan endüstriyel Deniz Suyu Ters Ozmoz Arıtma (SWRO) Sistemleri, yüksek kaliteli ve yüksek tuzluluk giderimine sahip özel deniz suyu membranları kullanır. Deniz ortamının zorlu gereksinimleri için tasarlanan Deniz Suyu Ters Ozmoz sistemleri, güvenilir ve uzun vadeli performans sağlamak için yüksek kalitede malzemeler kullanılarak üretilir.

Kullanım Alanları

- Belediyeler
- İçme ve Kullanma Suyu
- Oteller ve Tatil Köyleri
- Açık deniz platformları
- Limanlar
- Enerji Santralleri ve Rafineriler
- Askeri tesisler

Standart Özellikler

- Paslanmaz Çelik Yüksek Basınç Pompası
- 400 ft² Yüzey alanlı Deniz Suyu Membranları
- 8" x 40" Yüksek basınç veya düşük basınç membran kullanımı
- FRP membran kılıflar
- FRP veya sentetik kartuş filtre kılıfı ve 5 mikron ön kartuş filtre
- Otomatik Giriş Vanası ve Flush Vanası

- Yüksek Basınç Borulama; 316L paslanmaz çelik, Düşük Basınç Borulaması, u-PVC
- Antiskalant Dozaj Sistemi
- Yüksek basınç pompası, düşük basınç ve yüksek basınç swich'leri
- Manometreler; Kartuş filtre Giriş & çıkış, membran giriş, kademe arası, atık hattı
- Mekanik Debimetre; Üretim ve Atık hattı
- İletken ölçer; Eko model, üretim hattı
- Ekransız model pano,
- PLC tabanlı kontrol panosu

Standart Özelliklere ilave edilebilecek Opsiyonel Özellikler :

- Enerji Geri Kazanım Sistemi
- Siemens akıllı PLC Kontrol Paneli
- HMI Dokunmatik Ekran
- Üretim ve atık hatlarına Türbin tip (paddlewheel) debimetre sensörü
- Basınç transmitter ilaveleri
- pH ölçümü / ORP ve Bulanıklık ölçer ilavesi
- pH ayarlaması için oransal (4-20mA) kimyasal dozaj pompası
- CIP Sistemi ve sıcaklık transmitter
- Alarmlar; Düşük Basınç alarmı / Atık hattı yüksek basınç alarmı / Yüksek Sıcaklık / Üretim hattı Yüksek İletkenlik
- Dublex paslanmaz çelik borulama

DENİZ SUYU (SWRO) TERS OZMOZ SİSTEMİ



Water
Technology

Ürün Bilgi Formu

Çalışma Parametreleri

Max. Çalışma Basıncı (bar)	: 66
Max. Verim	: % 50
Nominal Tuz Giderim Oranı	: % 95 - 99
Çalışma Sıcaklığı	: 24 °C
Min. Membran Giriş Basıncı	: 2 bar
Dizayn Sıcaklığı	: 20 °C
Giriş suyu max. SDI	: < 3.0
Giriş suyu max. TOC	: < 3.0
Bulanıklık (NTU)	: < 0.1
Manganez ve Demir (ppm)	: < 0,1
Serbest Klor (ppm)	: < 0,1

Verim $\pm$ 5% değişebilir.

Kartuş Filtre Özellikleri

Kartuş Filtre Hassasiyeti	: 5 mikron
Kartuş Filtre Tipi	: Spun Bonded Kartuş Filtre Yüksek Kapasiteli 40" veya 60" Polipropilen Kartuş Filtre
Kartuş Filtre Gövdesi	: Yüksek Kapasiteli Kartuş Filtreler için FRP Kılıf

Membran ve Membran Kılıfı Özellikleri

Membran Modeli	:Deniz Suyu Membranı
Membran Yüzey Alanı	: 400 ft ²
Membran Tipi	: TFC (poliamid)
Nominal Tuz Giderim Oranı	: %99 – 99.8
Membran Kılıfı	: FRP
Membran Kılıfı Basıncı	: 1000 psi

PRO Seri Ters Ozmoz Cihazı Aksesuarları

- Ultrafiltrasyon
- Multi-Media Kum Filtresi
- Aktif Karbon Su Filtrasyon sistemi
- Otomatik CIP Sistemi
- Antiskalant Dozaj Pompası
- pH Ayarlama Dozaj Pompaları
- Dolamit Filtre

Malzeme Özellikleri

Şase	: Epoxy Karbon Çelik
Kartuş Filtre Gövdesi	: FRP
Düşük Basınç Borulama	: uPVC
Yüksek Basınç Borulama	: 316L
Pompa Materyali	: Dublex Paslanmaz Çelik

DENİZ SUYU (SWRO) TERS OZMOZ SİSTEMİ



Water
Technology

Ürün Bilgi Formu

Deniz Suyu (SWRO) Seri Ters Ozmoz Cihazları Teknik Verileri

Model	Debi (m ³ /gün)	Membran Sayısı	Membran Özellği	Bağlantı Ölçüleri (NPT, inch)			Kartuş Filtre Sayısı
	Üretim			Giriş	Üretim	Atık	
SWRO 4002	6.0	2	4" x 40	3/4"	3/4"	3/4"	1
ESC 8008 S	11.0	3	4" x 40	3/4"	3/4"	3/4"	1
ESC 8009 S	15.0	4	4" x 40	1 1/2"	3/4"	1 1/2"	1
ESC 8012 S	23.0	6	4" x 40	1 1/2"	3/4"	1 1/2"	1
ESC 8015 S	27.0	2	8" x 40	1 1/2"	3/4"	1 1/2"	3
ESC 8018 S	40.0	3	8" x 40	2"	3/4"	2"	3
ESC 8020 S	50.0	4	8" x 40	2"	1"	2"	3
ESC 8024 S	80.0	6	8" x 40	2"	1 1/2"	2"	5
ESC 8030 S	120.0	9	8" x 40	3"	1 1/2"	3"	5
ESC 8036 S	150.0	12	8" x 40	3"	2"	3"	8
ESC 8042 S	250.0	18	8" x 40	6"	2 1/2"	6"	8
ESC 8048 S	350.0	24	8" x 40	6"	2 1/2"	6"	12
ESC 8054 S	425.0	30	8" x 40	6"	3"	6"	16

Besleme suyu 24 °C su sıcaklığı ve TDS değeri max. 32.000 ppm alınmıştır. Deniz Suyu Ters Ozmoz Cihazı modelleri, daha düşük su sıcaklığında ve /veya daha yüksek TDS değerlerinde, verim kaybı yaşayabilir ve daha düşük üretim debilerinde çalışabilir. Bu tür koşullar için minimum ve maksimum çalışma sınırlarını karşılayan uygulamalar için bilgisayar projeksiyonları yapılmalıdır.