

PRO SERİ TERS OZMOZ SİSTEMİ



Water
Technology

Ürün Bilgi Formu

6.0 – 77.0 m³/h PRO Seri Ters Ozmoz Cihazı



Pro Dizayn Ters Ozmoz

- Cihaz Üzerinde daha fazla kontrol noktası
- Pro Dizayn Ters Ozmoz Sistemlerinde, kablolu cihazların, motor yol vericilerin, bağlantı kesilmelerinin, monitörlerin, Gösterge panelinde ve aynı şekilde kolayca yapılandırılmasını ve kolayca özelleştirilmesini sağlar.
- Cihaz üzerindeki mekanik tasarım kullanışlı ve basit bir seviyeye indirilmiştir. Gerekğinde mekanik borulamada kolayca değişiklik yapılabilir.

- Manometreler; Kartuş Filtre giriş/çıkış, Membran kademe arası, Atık hattı
- Basınç Transmitter; Kartuş Filtre giriş / çıkış, Membran giriş, kademe arası, Atık hattı
- Debimetre; Üretim ve Atık hattı mekanik debimetre ve Üretim ve atık hatlarına Türbin tip (paddlewheel) debimetre sensörü
- Ters Ozmoz Giriş hattı pH metre
- İletken ölçer; pro model, üretim hattı

Standart Özellikler

- Siemens PLC tabanlı kontrol panosu
- 7" HMI Dokunmatik Ekran
- TSE standartlarında Elektrik Panosu
- 400 ft² Yüzey alanlı Membranlar
- 8" x 40" Yüksek basınç veya düşük basınç membran kullanımı
- 1 mikron ön filtre
- Yüksek basınç borulaması paslanmaz çelik
- Otomatik Giriş Vanası ve Otomatik Flush Vanası
- Yüksek Basınç Pompası Emiş ve basma hattı Basınç Transmitteri

Standart Özelliklere ilave edilebilecek Opsiyonel Özellikler :

- Membran seçimi;
NF Membranı / RO Düşük Basınç Membranı / RO Yüksek Basınç Membranı
- Yüksek Basınç Pompasının frekans kontrollü çalıştırılması
- Paslanmaz Çelik Modifikasyonlar
Membran kılıfları / Düşük Basınç Hatları / CIP Hatları
- Giriş hattı pH ölçümü
- 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

PRO SERİ TERS OZMOZ SİSTEMİ



Water
Technology

Ürün Bilgi Formu

Çalışma Parametreleri

Çalışma Basıncı	: 8 - 12
Max. Verim	: %75
Nominal Tuz Giderim Oranı	: %95 - 99
Çalışma Sıcaklığı	: 15 – 30 °C
Min. Membran Giriş Basıncı	: 2 bar
Dizayn Sıcaklığı	: 20 °C
Giriş suyu max. SDI	: 3
Giriş suyu max. TOC	: < 3.0
Bulanıklık	: < 0.1
Manganez ve Demir (ppm)	: < 0,1
Serbest Klor (ppm)	: < 0,1

Verim $\pm$ 5% değişebilir.

Kartuş Filtre Özellikleri

Kartuş Filtre Hassasiyeti	: 1 mikron
Kartuş Filtre Tipi	: Spun Bonded Kartuş Filtre Yüksek Kapasiteli 40" veya 60" Polipropilen Kartuş Filtre
Kartuş Filtre Gövdesi	: AISI 304 veya Yüksek Kapasiteli Kartuş Filtreler için FRP Kılıf

Membran ve Membran Kılıfı Özellikleri

Membran Modeli	: Yüksek Basınç Membranı Düşük Basınç membranı
Membran Yüzey Alanı	: 400 ft ²
Membran Tipi	: TFC (poliamid)
Nominal Tuz Giderim Oranı	: %95 - 99
Membran Kılıfı	: FRP
Membran Kılıfı Basıncı	: 300 psi

PRO Seri Ters Ozmoz Cihazı Aksesuarları

- Ultrafiltrasyon
- Multi-Media Kum Filtresi
- Aktif Karbon Su Filtrasyon sistemi
- Su Yumuşatma Sistemi
- Otomatik CIP Sistemi
- Antiskalant Dozaj Pompası
- pH Ayarlama Dozaj Pompaları
- PRO Seri Ters Ozmoz Besleme Pompaları

Malzeme Özellikleri

Şase	: Epoxy Karbon Çelik
Kartuş Filtre Gövdesi	: AISI304
Düşük Basınç Borulama	: uPVC
Yüksek Basınç Borulama	: AISI304
Pompa Metaryali	: AISI304

PRO SERİ TERS OZMOZ SİSTEMİ



Water
Technology

Ürün Bilgi Formu

PRO Seri Ters Ozmoz Cihazları Teknik Verileri

Model	Debi (m ³ /h) @ 25 °C		Nominal Verim %	Membran Sayısı	Membran Özellği	Membran** Dizilimi	Kartuş Filtre Sayısı	Enerji* kW
	Üretim	Besleme						
ESC 8006 S	6.0	12.0 – 8.0	% 50 - 75	6	8" x 40	1 → 1	3	7.5
ESC 8008 S	8.0	16.0 – 10.6	% 50 - 75	8	8" x 40	1 → 1	5	11
ESC 8009 S	9.0	18.0 – 12.0	% 50 - 75	9	8" x 40	1 → 1 → 1	5	11
ESC 8012 S	12.0	24.0 – 16.0	% 50 - 75	12	8" x 40	2 → 1 → 1	7	15
ESC 8015 S	15.0	30.0 – 20.0	% 50 - 75	15	8" x 40	3 → 2	7	15
ESC 8018 S	18.0	36.0 – 24.0	% 50 - 75	18	8" x 40	2 → 1	9	18.5
ESC 8020 S	20.0	40.0 – 53.3	% 50 - 75	20	8" x 40	3 → 2	9	22
ESC 8024 S	24.0	48.0 – 32.0	% 50 - 75	24	8" x 40	3 → 2 → 1	9	22
ESC 8030 S	30.0	60.0 – 40.0	% 50 - 75	30	8" x 40	3 → 2	14	30
ESC 8036 S	36.0	72.0 – 48.0	% 50 - 75	36	8" x 40	4 → 2	14	30
ESC 8042 S	42.0	84.0 – 56.0	% 50 - 75	42	8" x 40	4 → 3	14	37
ESC 8048 S	48.0	96.0 – 64.0	% 50 - 75	48	8" x 40	6 → 4 → 2	16	37
ESC 8054 S	54.0	108 – 72.0	% 50 - 75	54	8" x 40	6 → 3	21	37
ESC 8060 S	60.0	120 – 80.0	% 50 - 75	60	8" x 40	6 → 4	21	45
ESC 8066 S	65.0	130 – 86.6	% 50 - 75	66	8" x 40	6 → 5	27	55
ESC 8072 S	70.0	140 – 93.3	% 50 - 75	72	8" x 40	6 → 4 → 2	27	55
ESC 8078 S	77.0	155 - 102	% 50 - 75	78	8" x 40	6 → 4 → 3	27	55

Besleme suyu 25 °C su sıcaklığı ve TDS değeri max. 1000 ppm alınmıştır. Ters Ozmoz Cihazı modelleri, daha düşük su sıcaklığında ve /veya daha yüksek TDS değerlerinde, verim kaybı yaşayabilir ve daha düşük üretim debilerinde çalışabilir.

* Pompa seçimleri HR / yüksek basınç membranı kullanımına uygun, %50-%75 verimde çalışabilecek geniş aralık çalışma verilerine göre seçilmiştir.

** Membran dizilim, stage/kademe sayısı, membran kılıfı modeli ve pompa seçimi RO dizayn projeksiyon çalışmalarına göre revize edilebilir.