

## Teknik Şartname: Ultra Saf Su Cihazı ve Bağlantı Sistemleri

### 1. Genel Bilgiler

- Ultra saf su cihazı, yüksek saflıkta su üreterek test ekipmanları ve diğer hassas uygulamalarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.
- Bu sistem, suyun saflaştırılmasında ters osmoz (RO) ve deiyonizasyon (DI) aşamalarını içerir. Özellikle test cihazlarında kullanılan püskürtme suyu uygulamalarında yüksek saflıkta su gereklidir.
- Cihaz, RO/DI su üretimini sağlarken yüksek saflıkta suyun korunmasını ve sistemde silika, çözünen katı maddeler gibi kirleticilerin minimize edilmesini sağlar.

### 2. Teknik Özellikler

- **Giriş Basıncı:** Sistem, 30-90 psi (207-620 kPa) giriş basıncına göre ayarlanabilir.
- **Debi Ayarı:**
  - Ön Püskürtme Sistemi (S modeli): 1.4 litre/dakika
  - Ön ve Arka Püskürtme (B modeli): 15 psi'de püskürtme zamanına bağlı olarak 0.65 litre/dakika
  - Nemlendirici: 0.1 litre/dakika, günlük 44 litreye kadar
- **Ortalama Günlük Hacim:** Kullanım amacına göre değişiklik gösterebilir (örneğin, püskürtme süresine bağlı olarak farklı miktarlarda).
- **Saflik Gereksinimleri:**
  - **Direnç:** >5M ohm•cm (püskürtme suyu uygulamalarında)
  - **İletkenlik:** <0.2 µS/cm (püskürtme suyu için), <5.0 µS/cm (nemlendirici için)
  - **Silika:** <0.1 ppm (püskürtme suyu için önemli)
  - **Toplam Çözünmüş Katılar:** <0.1 ppm (püskürtme suyu), <2.5 ppm (nemlendirici için)
  - **pH Aralığı:** 6-8 (tüm uygulamalar için)

### 3. Saf Su Sistemi Aşamaları

Cihazın ultra saf su elde etmesi için aşağıdaki saflaştırma aşamaları sağlanacaktır:

- **Aşama 1: Partikül Filtresi**
  - Görev: Küçük parçacıkları uzaklaştırmak
  - Değişim Sıklığı: Yılda bir kez
- **Aşama 2: Karbon Filtre**
  - Görev: Kloru uzaklaştırmak
  - Değişim Sıklığı: Yılda bir veya iki kez
- **Aşama 3: Ters Osmoz Membranları**

- Görev: Çözünmüş katılar, kolloidal silika, organik ve biyolojik kirleticileri uzaklaştırmak
- Çıkış Saflığı: 0.2-0.5 M ohm•cm
- **Aşama 4: Ultraviyole Lamba**
  - Görev: Suyu dezenfekte etmek
- **Aşama 5: Karışık Yataklı Tank (Tip I Anyon Reçinesi)**
  - Görev: Pozitif ve negatif yüklü iyonları son parlatma işlemi ile uzaklaştırmak
  - Çıkış Saflığı: >5 M ohm•cm

#### 4. Bağlantı Gereksinimleri

- **Giriş ve Çıkış Bağlantıları:**
  - Cihaz, 3/8" su giriş tüpü bağlantısı ve 19 mm (3/4") drenaj hortum çıkışı ile donatılmalıdır.
  - 10 mm su bağlantı adaptörü ile 10 mm giriş su kaynağına bağlantı yapılabilir.
  - Sistem, cihazın su giriş ve çıkışları için gerekli tüm bağlantı adaptörlerini içermelidir.
- **Bağlantı Talimatları:**
  - Su kaynağı bağlantısını yapmadan önce, nemlendirici tankının dolması için cihazın açılmadan 20 dakika boyunca su kaynağına bağlı olması gereklidir.

#### 5. Garanti ve Bakım Şartları

- Su saflaştırma sisteminin RO/DI (ters osmoz/deiyonizasyon) aşamaları, özellikle Tip I anyon reçinesi içermelidir; aksi takdirde sistemde silika birikimi ve numunelerde lekelenme oluşabilir.

