

Debimetre Sarf Malzemesi Teknik Şartnamesi

Aşağıda özellikleri verilen debimetre problemlerinden iki adet alınacaktır.

- Kullanılacak olan debimetreler elektromanyetik olmalıdır
- Sensörleri flanşlı olmalı
- Flanş tipi ve materyali: düz geçme, faturalı flanş, Class 150, AWWA Class D
- Kaplama malzemesi teflon olmalı
- Elektrot materyali 316L paslanmaz çelik olmalı
- Bobin yuvası konfigürasyonu mühürlü kaynaklı olmalıdır
- Manyetik debimetrenin transmitteri saha montajı tipinde olmalıdır
- Transmitter sınıfı "Revision 3 electronics" olmalıdır
- Entegra montaj olmalıdır
- Kullanılacak olan debimetreler AISI 316 gövdeli olmalıdır
- Kullanılacak olan debimetreler 4-20 mA çıkış vermelidir (HART protocol)
- Kullanılacak olan debimetreler 24 V DC ile çalışmalıdır
- Kullanılacak olan debimetreler mutlaka Ex-Proof olmalıdır
- ATEX Flame proof EEX de IIC T6 ve ATEX Dust approval sertifikaları bulunmalıdır
- Kullanılacak olan debimetreler 160 C sıcaklığa ve genel hususlarda belirtilen kimyasallara ve malzemelere dayanıklı olmalıdır.

Basınç Sensörü Sarf Malzemesi Teknik Şartnamesi

Aşağıda özellikleri verilen basınç sensörlerinden iki adet alınacaktır.

- -14,7 ile 150 psi (-1,01 ile 10,3 bar) basınç aralığında çalışabilmeli
- Transmitter tipi "gauge" olmalı
- Kullanılacak olan basınç sensörleri 4-20 mA çıkış vermelidir. HART protokolü olmalıdır
- Kullanılacak olan basınç sensörleri 24 V DC ile çalışmalıdır
- Kullanılacak olan basınç sensörleri mutlaka exproof olmalıdır
- ATEX Flameproof sertifikası olmalı
- Proses bağlantısı ½-14 NPT dişi olmalı
- Kullanılacak olan basınç sensörleri 160 C sıcaklığa ve genel hususlarda belirtilen kimyasallara ve malzemelere dayanıklı olmalıdır

Seviye Sensörü Sarf Malzemesi Teknik Şartnamesi

Aşağıda özellikleri verilen seviye sensörlerinden iki adet alınacaktır. Seviyeyi çok hassas olarak sıvı yüksekliği ile oluşacak basınca göre ölçebilmelidir

- -14.7 to 30 psi (-1.01 to 2.1 bar) basınç aralığında çalışabilmeli
- Transmitter tipi "gauge" olmalı
- Kullanılacak olan sensörler 4-20 mA çıkış vermelidir. HART protokolü olmalıdır
- Kullanılacak olan sensörler 24 V DC ile çalışmalıdır
- Kullanılacak olan sensörler mutlaka exproof olmalıdır
- ATEX Flameproof sertifikası olmalı
- Proses bağlantısı ½-14 NPT dişi olmalı
- Kullanılacak olan sensörler 160 C sıcaklığa ve genel hususlarda belirtilen kimyasallara ve malzemelere dayanıklı olmalıdır

Sıcaklık Ölçer Sarf Malzemesi Teknik Şartnamesi

Aşağıda özellikleri verilen sıcaklık sensörlerinden iki adet alınacaktır.

- Termovel materyali AISI 316L olmalıdır
- Daldırma derinliği 115 mm olmalıdır
- Traanmitterin bağlantı şekli DIN B kafadan bağlantı şeklinde olmalıdır
- RTD tipi ve tek elementli olup -50 ile 450 °C arası ölçüm yapabilmelidir
- Kullanılacak olan sıcaklık transmitterleri 4-20 mA çıkış vermelidir
- Çıkış protokolü HART olmalıdır
- Kullanılacak olan sıcaklık transmitterleri 24 V DC ile çalışmalıdır
- Kullanılacak olan sıcaklık transmitterleri mutlaka exproof olmalıdır
- ATEX Flameproof sertifikası bulunmalıdır
- Kullanılacak olan sıcaklık transmitterleri 160 C sıcaklığa ve genel hususlarda belirtilen kimyasallara ve malzemelere dayanıklı olmalıdır

Metalik Membran Filtre Teknik Şartnamesi

Aşağıda özellikleri verilen metal membranlardan bir adet alınacaktır.

- Membran filtreler 316 paslanmaz çelik malzemedен üretilmiş olmalıdır
- Membranlar tübüler yapıda olmalıdır
- Tübüler membranın iç çapı 6 mm ve yukarısı bir değerde olmalıdır
- Sinterlenmiş poröz metal membran üzerinde sinterlenmiş titanyumdioksit ayırma tabakası bulunmalıdır
- Metal membran ortalama gözenek çapı 100 nanometre olmalıdır
- Tüm membranlar conta ve basınç kaynaklı sızıntıları engellemek için modüle kaynaklı ve contasız bir yapıda olmalıdır.
- 0,4 m² yüzey alanı olmalıdır

Seramik Membran Filtre ve Modülü Teknik Şartnamesi

Aşağıda özellikleri verilen seramik membranlardan 3 adet alınacaktır.

- Aluminyum/Zirkonyum malzemedен üretilmiş olmalıdır
- Ortalama gözenek boyutu 200 nm civarı olmalıdır
- 10 bar basınca kadar dayanabilmelidir
- 1-14 pH arası çalışabilmelidir
- Çok kanallı tübüler yapıda olup bir membran kesitinde 19 adet kanal bulunmalıdır
- Bir adet membranın aktif filtrasyon yüzey alanı 0,24 m² olmalıdır
- Membranların konulacağı modül kılıfı 3 membran için uygun ve 316 paslanmaz çelik malzemedен ısıtma yağı ceketli olmalıdır