PAKET KİMYASAL DOZAJ SİSTEMLERİ

Firmamız, bir çok endüstriyel uygulamada kullanılmak üzere dizayn edilmiş, paket kimyasal enjeksiyon sistemlerinin imalatını yapmaktadır.

Paket sistemler, paslanmaz çelik bir şase üzerine montajlanmıştır. Çalışmaya hazır olup sadece enerji beslemesi ve proses bağlantılarının sahada yapılması ile hemen devreye alınabilinir.

Kimyasal dozaj sistemleri, doğru ve güvenilir kimyasal enjeksiyonunu sağlaması ve uzun yıllar sorunsuz hizmet verebilmesi amacıyla bazı aksesuarlar içerir. Paket sistemindeki başlıca elemanlar ve tavsiye edilen aksesuarlar şunlardır:

Suar Mühendislik & Tic. Ltd. Şti.
Address: Anadolu Cad. No:175/5 35020 Bayrakli – Izmir / TURKEY
Tel: +90.232.3410632 Fax:+90.232.3410953
Email: suar@suar.com.tr web: www.suar.com.tr

1. Şase

Komple paslanmaz çelik malzemeden imal edilen şase, tüm kimyasal dozaj sistemi elemanları ve aksesuarlarını üzerinde taşımaktadır. Projelendirilen sistemdeki amaç, uygun şase kullanılarak ekipmanlara gerekli durumda kolay erişimi sağlamaktır.

2. Kimyasal Dozaj tankı

Standart olarak polietilen malzemeden tedarik edilen kimyasal dozaj tankları , istenildiğinde kimyasal cinsine uygun paslanmaz malzemeden de imal edilebilir. Kimyasal dozaj tankı seçiminde, maksimum debide 15 gün servis verebilecek hacim göz önünde tutulur.

3. Elektrikli Karıştırıcı

Kimyasal dozaj tankı üzerine monte edilen elektrikli karıştırıcı, bir elektrik motoru ve uygun ölçülerdeki paslanmaz çelik mil ve pervanesinden oluşuruz. Motor kapasitesi ve karıştırıcı ölçüleri, tank hacmi ve kimyasalın vizkozitesine göre seçilir. Temel olarak işlevi, tank içindeki kimyasalın çökmesini engelleyerek homojen bir dozaj sağlamaktır.

4. Dozaj Pompası

0...7600 lt/dakika debi değerlerinde ve 0...400 bar deşarj basıncı aralığında dozaj pompaları tekli ya da yedekli olarak tedarik edilir. Kimyasal cinsine göre PVC, PVDF ve paslanmaz çelik gövde malzemelerinden imal dozaj pompalarının, sızdırmazlık elemanı (PTFE, CSM, EPDM, AF, FPM) da yine enjekte edilen kimyasala göre seçilmelidir.

Tamamı pozitif deplasmanlı 3 farklı dozaj pompası uygulamaya göre seçilebilinir. Bunlar selenoid tahrikli diyaframlı, motor tahrikli diyaframlı ve motor tahrikli pistonlu tip pompalardır.

Dozaj pompaları on – off kumandalı olabileceği gibi, kapasiteleri manuel olarak strok boyunu değiştirerek istenen değerde ayarlanabilinir. Manuel + otomatik strok frekansı değişimi ile kapasiteleri ayarlanabilen modeller de mevcuttur.

Kimyasal dozaj pompaları, güvenilir dozajı sağlaması amacıyla emme ve basma hattında entegre çift toplu çek valfler ile donatılmıştır. Yüksek viskozitedeki kimyasalların dozajında yay takviyeli çek valfler kullanılır.

Suar Mühendislik & Tic. Ltd. Şti.
Address: Anadolu Cad. No:175/5 35020 Bayrakli – Izmir / TURKEY
Tel: +90.232.3410632 Fax:+90.232.3410953
Email: suar@suar.com.tr web: www.suar.com.tr

5. Emiş Hattı Pislik Tutucusu

Güvenlik amacıyla emiş hatlarına pislik tutucu monte edilmelidir. Temelde kolaylıkla temizlenebilen bir filtre elemanı olan pislik tutucular kendinden sonra gelen dozaj sistemi ekipmanlarını korurlar. Özellikle partikül ihtiva eden kimyasallar, dozaj pompası çek valflerinin sürekli açık konumda kalmalarına sebebiyet verir. PVC ya da paslanmaz çelik malzemeden modelleri mevcuttur.

6. Kalibrasyon Silindiri

Pompa emiş hatlarına monte edilen kalibrasyon silindirleri, üzerinde bir skalası bulunan transparan ve üzeri açık bir tüptür. Pompa kapasitesine uygun olarak seçilmesi gereken 100...20000 ml arası modelleri vardır.

Kalibrasyon silindirlerinin kullanım amacı, pompanın belli miktar kimyasalı, belli sürede bastığının tespiti ve buna bağlı pompa kapasitesinin ayarlanmasıdır. PVC malzemeden imal olarak tedarik edilir.

7. Emniyet Valfi

Dozaj pompalarının basma hatlarına yerleştirilen emniyet valfleri, basma hattaki bir tıkanıklık ya da bir valfin kapalı unutulması durumunda kimyasalı emiş hattına ya da doğrudan kimyasal tankına geri basılmasını sağlayan bir elemandır.

Paslanmaz çelikten imal edilen emniyet valflerinin set basıncının ayarlanmasında, set basıncının pompa maksimum basıncından düşük, enjeksiyon noktası basıncından yüksek olması amaçlanır.

8. Pulsasyon Damperi

Basma hattına monte edilen pulsasyon damperleri PVC ya da paslanmaz çelik malzemeden imal edilir. Pulsasyon damperleri, hattaki basınç dalgalanmalarını sönümleyerek tesisatta ve ekipmanda meydana gelebilecek mekanik arıza risklerini ortadan kaldırır.

9. Manometre

Dozaj pompalarının basma hattına monte edilen komple paslanmaz çelik manometreler ile deşarj basıncı sürekli olarak izlenebilinir.

Suar Mühendislik & Tic. Ltd. Şti.
Address: Anadolu Cad. No:175/5 35020 Bayrakli – Izmir / TURKEY
Tel: +90.232.3410632 Fax:+90.232.3410953
Email: suar@suar.com.tr web: www.suar.com.tr

10. Enjeksiyon Nozülü

Enjeksiyon noktasına monte edilen enjeksiyon nozülleri PVC ya da paslanmaz çelik malzemeden imal edilir. Temelde yaylı bir çek valf olan enjeksiyon nozülleri aynı zamanda pompaların oluşturduğu strok tipi (darbeli) akışı, sürekli bir akışa çevirir.

11. Lokal Kontrol Panosu

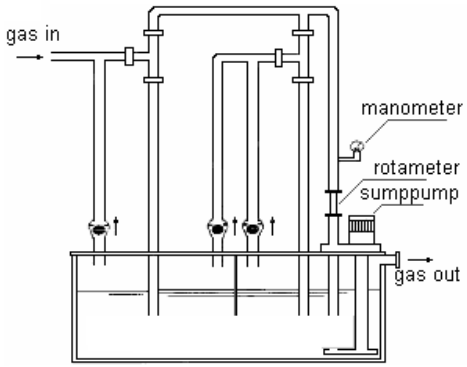
Dozaj sistemi ekipmanlarının lokal ya da uzaktan kumanda edilebilmesi amacıyla şaseye monte edilmiş elektrik panosudur. Üzerindeki indikatörler sayesinde çalışan ya da termik arızalı pompalar anında tespit edilir. Seviyeye bağlı olarak pompaların kuru çalışması önlenebilir ve bu durumlar sinyal çıkışarı ile bir kontrol odasına taşınabilinir.

12. Gas Scrubber

Paket dozaj sistemine entegre ya da ayrı olarak dizayn edilen gas scrubber, uçucu kimyasalların çevreye verebileceği zararlı ya da rahatsız edici etkileri ortadan kaldırmak amacıyla kullanılır.

Temelde bir su tankı ve kapalı devre sirkülasyonu sağlayan pompa, tank dibinden emiş yapar. Sirkülasyon pompası deşarj hattına monte edilmiş enjektör, Bernoulli prensibine göre çalışır. Enjektör vasıtasıyla daraltılan kesitte, sirküle edilen suyun hızı artarken, basınç düşer ve vakum oluşturulur. Dozaj tanklarına bağlanan bu vakum hattı, kimyasal buharını emerek, sirkülasyon suyuna karıştırır ve su içinde hapseder.

Zaman kontrollü otomatik ve özellikle kimyasal dolumları sırasında manuel olarak çalıştırılması tavsiye edilen gas scrubberın sirkülasyon suyu yine belli aralıklarla boşaltılarak yenilenir.



Suar Mühendislik & Tic. Ltd. Şti.
Address: Anadolu Cad. No:175/5 35020 Bayrakli – Izmir / TURKEY
Tel: +90.232.3410632 Fax:+90.232.3410953
Email: suar@suar.com.tr web: www.suar.com.tr