



atıksu arıtma sistemleri | temiz su arıtma sistemleri | havuz sistemleri

DEMİNERALİZASYON SİSTEMLERİ



DEMİNERALİZASYON SİSTEMLERİ

Su içerisinde çözülmüş halde bulunan mineraller nedeniyle suyun elektriksel iletkenliği meydana gelmektedir. Mineral konsantrasyonu arıtması ile suyun elektriksel iletkenliği de aynı oranda artmaktadır. Bu nedenle elektriksel iletkenlik bir ölçü birimi olarak yer almaktadır. Suyun içinde bulunan iyonlardan arındırılması işlemine DEMİNERALİZASYON denir.

Demineralizasyon sistemlerinde su en az iki reçine kolonundan geçirilmektedir. Birinci reçine kolonu katyonik, ikinci kolon ise anyonik reçinelerden meydana gelmektedir. Birinci kolonda (+) yüklü iyonlar tutulmakta ve rejenerasyonda reçine tarafından tutulmuş olan (+) yüklü iyonlar (katyonlar) Hidrojen iyonları ile yer değiştirirler. İşletme sırasında da suyu Hidrojen iyonları ile vermektedir. Anyon kolonunda (-) yüklü iyonlar tutulmaktadır. Reçine doymun haline geldiğinde kostik ile rejenere edilir. Rejenerasyonda (-) yüklü iyonlar (anyonlar) ile $(OH)^-$ iyonları yer değiştirmektedir. İşletme sırasında anyon kolonunda suya $(OH)^-$ iyonları verilmekte olup, katyondan gelen $(H)^+$ iyonları ile birleşip H_2O (su) molekülünü oluştururlar. Proses çıkışında mineralden arındırılmış su elde edilir.

Göksu Arıtma tarafından standart üretilen Demineralizasyon sistemleri $5-20 \mu s/cm^2$ seviyesinde su üretmektedir. Ancak istenilen su özelliğine göre çok daha düşük iletkenlik değerine sahip su üretecek cihazlar imal edilmektedir. Demineralizasyon sistemleri tasarımı için öncelikle besleme suyu özellikleri katyon ve anyon başında detaylı ölçümlerin yapılması gerekmektedir. Özellikleri bilinmeyen sular için taze su numunelerinin firmamıza verilmesi ile detaylı analizler firmamız laboratuvarında yapılabilmektedir. Su özelliklerine uygun Demineralizasyon cihazı seçilmektedir.



Demineralizasyon sistemleri tam otomatik olarak çalışmaktadır. Sistem ayarlanabilen çıkış suyu iletkenliğini kendi kontrol ederek otomatik olarak rejenerasyona geçmekte, rejenerasyon sonrasında su özellikleri sistem tarafından kontrol edilerek istenilen özellikte su üretilmektedir. Ayrıca rejenerasyon startını geciktirme özelliği sayesinde anlık iyon kaçaklarından dolayı oluşabilecek zamansız rejenerasyon hataları giderilebilmektedir. Bu özellik sayesinde reçine kapasitesi tam olarak kullanılmaktadır.

Bazı prosesler için gerekli olan çok daha hassas özelliklerde su elde etmek için ardışık üniteler ve mixbed üniteleri kullanılmaktadır. (Örnek: < 0,1 $\mu\text{s}/\text{cm}^2$) Mixbed ünitelerinde istenilen su kalitesini sağlayabilmek için karışık yataklı reçineli sistemler kullanılmaktadır. Çıkış iletkenliği 0,2-1 $\mu\text{s}/\text{cm}^2$ arasında su ihtiyacı olan işletmeler için uygundur. Ters Ozmoz veya Deiyonize sistemler çıkışında kullanılması tavsiye edilir.

Demineralizasyon su sistemleri tasarımı, imalatı ve işletilmesi konu ile ilgili detaylı bilgi birikimi gerektirmektedir. Bu amaçla mühendislik ve imalat ekibi ile laboratuvar ve üretim ekipmanlarına sahip olan firmamız; ülkemizin seçkin firmalarından biri olmanın haklı gururunu taşımaktadır. Su saflaştırma sistemi olarak kullanılan Demineralizasyon sistemleri ile Ters Ozmoz sistemleri proje bazında karşılaştırılarak kullanılmaktadır. Örnek olarak su içinde bulunabilecek şeker ve diğer organik maddeler Demineralizasyon ünitesi ile tamamen giderilememektedir.





atıksu arıtma sistemleri | temiz su arıtma sistemleri | havuz sistemleri

Fab: Müfide İlhan Mah. Sanayi Sit. 6172 Sk. D-30 Blok No:2 **MERSİN / TÜRKİYE**
Tel: +90 324 234 28 66 **Fax:** +90 324 234 28 67

Mrk: Eğriçam Mah. GMK Blv. Yastı Apt. Altı B Blok No:498/D **MERSİN / TÜRKİYE**
Tel: +90 324 327 77 38 **Fax:** +90 324 329 09 81

Ankara Bölge Bayii **Vadi Proje:** Tuna Cad. No:25/10 Kızılay-**ANKARA / TÜRKİYE**
Tel: +90 312 431 87 31 - 32 **Fax:** +90 312 431 87 38

www.goksuaritma.com | goksu@goksuaritma.com | goksuaritma@gmail.com