ENERJİ SEKTÖRÜ

suyun kullanıldığı her yerde
kullanıma özel profesyonel arıtma çözümleri



aquamatch®

www.aquamatch.com.tr

Kalitemizle, suyun olduğu her yerdeyiz



Asya

Afganistan
Azerbaycan
Bangladeş
Gürcistan
Hindistan
Japonya
Kazakistan
Kırgızistan
Myanmar
Nahçıvan
Nepal
Özbekistan
Pakistan
Rusya
Sakhalin Adası
Tacikistan
Türkmenistan

Avrupa

Arnavutluk
Bulgaristan
İrlanda
Kıbrıs
Letonya
Litvanya
Malta
Moldova
Romanya
Slovakya
Ukrayna
Yunanistan

Afrika

Cameroon
Cezayir
Djibouti
Etiyopya
Fas
Gana
Gine
Libya
Maldivler
Mısır
Nijer
Nijerya
Sierra Lione
Sudan
Tunus
Zambia

Orta Doğu

Birleşik Arap Emirlikleri
Filistin
Irak
İran
İsrail
Katar
Suriye
Suudi Arabistan
Umman
Ürdün
Yemen

Arıtma sektöründe 1989 yılından bu yana hizmet vermekte olan firmamız 1996 yılında Aquamatch Inc. ile ortak yatırıma girerek Türkiye'de dizayn ve üretime başlamış olup, 2003 yılından itibaren ise %100 Türk sermayeli bir mühendislik ve arıtma firması olmuştur.

Firmamız 4 kıtada ve 50'yi aşkın ülkede her geçen yıl bir önceki yıldan daha büyük referanslara ve projelere imza atarak günümüzde su ve atıksu arıtma sektörünün önde gelen ve aranılan firmalarından biri olmuştur.

suyunuzu kazanca dönüştüren
profesyonel arıtma çözümleri

- Aydın'da bulunan 9000 m2 kapalı üretim tesisleri
- Mega desalinasyon ve atıksu geri kazanım tesisleri kurulumu
- Membran teknolojilerinde 20 yılı aşkın yoğun bilgi birikimi ve imalat tecrübesi
- 10 ayrı şehirde yerleşik toplam 16 bayi ile satış ve teknik servis hizmetleri
- Yurtiçi ve yurtdışında anahtar teslim su arıtma sistemleri kurulumu ve işletmesi
- Bayileri ile birlikte yaklaşık 300 kişilik mühendislik, dizayn, imalat, satış ve satış sonrası hizmetler kadrosu







Aksa / Yalova

Kapasite:

877 m^3/h Ultrafiltrasyon Sistemi

477 m^3/h SWRO Sistemi

437 m^3/h 2. Pass RO Sistemi

134 m^3/h ElektrodeiyonizasyonSistemi

Eren Enerji / Zonguldak

Kapasite:

1800 m^3/h Ultrafiltrasyon Sistemi

880 m^3/h SWRO Sistemi

700 m^3/h BWRO Sistemi

200 m^3/h MBDI Sistemi





EnerjiSA / Bandırma

Kapasite:

120 m^3/h Ultrafiltrasyon Sistemi

60 m^3/h SWRO Sistemi & ACF

Filtrasyon Sistemleri

Filtrasyon sistemleri; sudaki tortu, bulanıklık, askıda katı madde ve ağır metaller gibi kirlilikler ile renk, tat, koku gibi kirliliklerin giderilmesi amacı ile kullanılmaktadır. Farklı kirlilik yükündeki sular için farklı filtrasyon hızlarında dizayn yapılmaktadır.



Genel Özellikler

- FRP / Epoksi Boyalı Karbon Çelik / KÇ İçi Neopren Kaplamalı Tanklar
- 4 - 6 Bar Çalışma Basıncı
- Pnömatik Aktüatörlü Kelebek Vanalar
- HDPE / PE / Galvaniz Yüzey Borulama
- PLC Kontrol Panosu
- Elektrik 220 V / 50 Hz / 1 pH
- Kum Filtreleri İçin Antrasit, Kum ve Çakıl Medya Katmanı
- Aktif Karbon Filtreler için Çakıl ve Granüler Aktif Karbon Medya Katmanı
- 450 m3/saat kapasiteye kadar standart üretim

Kullanım Yeri

- Proses kullanım suyu ön arıtımı
- Kazan make up suyu hazırlama sistemleri ön arıtımı
- Soğutma kulesi make up suyu filtrasyonu
- Kondens dönüş sularının filtrasyonu



Sistem Dizaynında Önemli Noktalar

- Farklı kirlilik yükündeki sular için farklı hızlarda dizayn
- Besi suyunda SDI, Bulanıklık, Askıda Katı Madde, Organik Madde, Toplam Demir ve Mangan miktarları
- Kirlilik türüne göre gerekli ön kimyasal dozaj sistemleri

Ultrafiltrasyon Sistemleri Dikey Seri



Ultrafiltrasyon (UF) sistemleri, özellikle yoğun ve değişken fiziksel kirlilik yükü olan deniz suyu, nehir suyu, kuyu suyu ve kaynak sularının membran teknolojisi ile hassas filtrasyonu için kullanılır.

0,02 mikron gözenek çapına sahip Hollow Fiber membranlar ile sudaki bakteri, virüs ve bulanıklık yüksek oranda giderilebilir. Böylelikle en üst standartlarda filtrasyon sağlanabilir.

UF sistemleri dikey akış prensibine göre çalışan sistemlerdir. Membranlar vasıtası ile tutulan kirlilikler otomatik ters yıkama işlemi ile sistemden atılır. Belli zamanlarda ise kimyasallı yıkama işlemi yapılır. Ortalama sistem verimleri % 85-90 oranındadır.

Genel Özellikler

- Hollow Fiber UF Membranları
- Otomatik Ters Yıkama ve Kimyasallı Yıkama Ünitesi
- Ters Yıkama & CEB Pompları PE/PVC Borulama
- PLC Kontrol Panosu & Operatör Panel
- 220 m3/saat kapasiteye kadar standart üretim

Kullanım Yeri

- Desalinasyon sistemleri ön arıtımı
- Nehir ve kuyu sularının hassas filtrasyonu
- Kazan make up suyu hazırlama sistemleri ön arıtımı
- Kondens dönüş sularının arıtımı
- Atıksu arıtma tesis çıkış sularının hassas filtrasyonu
- Bakteri, virüs giderimi

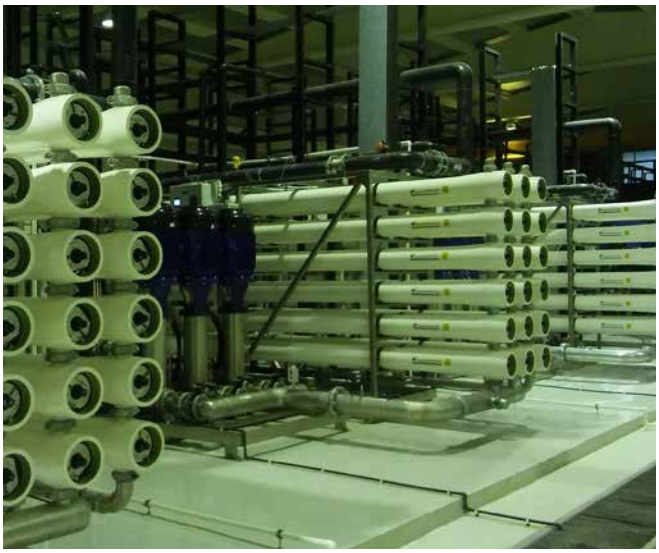


Sistem Dizaynında Önemli Noktalar

- Farklı kirlilik yükündeki sular için farklı akı değerlerinde dizayn
- Besi suyunda SDI, Bulanıklık, AKM, TOC, Toplam Demir, Mangan ve Yağ & Gres miktarları

Reverse Osmosis Sistemleri

Reverse Osmosis (RO) Sistemleri, sudaki çözünmüş iyonların membran teknolojisi ile sudan ayrıştırılması ve buna bağlı olarak suyun iletkenlik değerinin düşürülmesi amacı ile kullanılır. RO sistemleri çapraz akış prensibine göre çalışan ve ters yıkama işlemi olmayan membran sistemleridir. Belli zamanlarda membran yıkama üniteleri ile kimyasallı yıkama işlemi yapılır.



Genel Özellikler

- TFC Sarım Membranlar
- FRP Membran Kılıfları
- 316 Paslanmaz Çelik Yüksek Basınç Pompası
- Alçak Basınç Borulama PVC veya SS316 opsiyonel
- Yüksek Basınç Borulama SS 316
- Kartuş Filtre PVC / Paslanmaz çelik gövde
- 108 m3/saat kapasiteye kadar standart üretim

Kullanım Yeri

- İletkenlik ve Silika başta olmak üzere iyon giderimi
- Kazan make up suyu hazırlama sistemi



Sistem Dizaynında Önemli Noktalar

- İletkenlik, pH, Bikarbonat, Silika, Toplam Sertlik başta olmak üzere besi suyu kimyasal analizi
- Ön arıtma sistemi dizaynı
- Farklı akı değerlerinde dizayn
- Membran ve antiskalant projeksiyonları
- Projeksiyonlara göre gerekli kimyasal kullanımı

Degazör Sistemleri

Degazör sistemleri, suya fan ile hava verilerek sudan CO2'nin uçurulması amacı ile kullanılan sistemlerdir. Degazör sistemi içinde bulunan dolgu malzemeleri, su ile havanın temas yüzeyini arttırarak, CO2 giderim oranının en üst düzeyde olmasını sağlar.



Genel Özellikler

- FRP / Epoksi Boyalı Karbon Çelik / 316 Paslanmaz Çelik Tank ve Kule
- Radyal Tip Fan
- PP Dolgu Malzemeleri
- 200 m^3/h kapasiteye kadar standart üretim

Membran Yıkama Üniteleri

Reverse osmos sistemleri sürekli çalışan sistemler olup, belli dönemlerde membranlar üzerinde biriken kirliliklerin, konsantre tuzların ve film tabakasının uzaklaştırılması için membranların yıkanması gerekmektedir.



Genel Özellikler

- 316 Paslanmaz Çelik Yıkama Pompası
- 304 Paslanmaz Çelik Torba Filtre
- Polietilen Yıkama Tankı
- 304 Paslanmaz Şase

Karışık Yataklı Demineralizasyon Sistemleri

Karışık yataklı demineralizasyon sistemleri (MBDI), ön arıtması yapılmış düşük iletkenlikli sulardan demineraliza su elde etmek amacı ile kullanılan sistemlerdir.

MBDI sistemleri düz akış prensibine göre çalışan reçineli iyon değiştirme sistemleridir. MBDI tanklarının içerisinde karışık olarak bulunan kuvvetli anyonik ve kuvvetli katyonik reçineler yardımı ile sudaki iyonlar reçinelere bağlanarak sudan ayrıştırılırlar.
Otomatik rejenerasyon sistemi ile asit ve kostik kullanılarak reçineler yenilenir ve tekrar kullanılır hale getirilir.



Genel Özellikler

- FRP / Neopren Kaplı Epoksi Boyalı Karbon Çelik Tanklar
- 316 SS Paslanmaz Çelik Besleme & Sirkülasyon Pompaları
- Pnömatik Aktüatörlü Diyafram Vanalar
- 4 - 6 Bar Çalışma Basıncı
- PVC / PE Borulama
- PLC Kontrol Panosu
- Blower
- Kuvvetli Katyonik ve Kuvvetli Anyonik Reçineler
- Asit & Kostik Rejenerasyon Sistemi
- Seyreltme Pompası
- Nötralizasyon Sistemi
- 100 m3/saat kapasiteye kadar standart üretim

Kullanım Yeri

- Kazan make up suyu hazırlama sistemi
- Kondens dönüş sularının arıtılması
- Hassas iletkenlik ve silika ihtiyacı olan prosesler

Sistem Dizaynında Önemli Noktalar

- Ön arıtım gerekliliği
- Besi suyu anyonik yükü
- Besi suyu silika ve CO2 değeri
- Servis süresi

Elekrodeiyonizasyon Sistemleri

Elektrodeiyonizasyon sistemleri (EDI), yüksek saflıkta su elde etmek amacı ile kullanılan en ileri deiyonizasyon sistemleridir.

EDI sistemleri, içinde yarı geçirgen membran ve reçine dolguları bulunan hücrelerden oluşur. Elektrik akımı altında iyonların + ve – uçlara hareketi sağlanarak su saflaştırılır.

EDI sistemleri sürekli çalışan sistemler olup ters yıkama ya da rejenerasyon gibi ihtiyaçları yoktur. EDI drenaj suları RO sistemi girişine döndürülebilir.



Genel Özellikler

- EDI Hücreleri
- Akım Doğrultucu (Rectifier)
- 3-4 Bar Çalışma Basıncı
- PVC/PE Yüzey Borulama
- Kontrol Panosu, PLC S7 200/1200 & Operatör Panel
- Resirkülasyon Pompaları ve Tuz Dozaj Ünitesi
- 100 m^3/saat kapasiteye kadar standart üretim

Kullanım Yeri

- Çok hassas , stabil iletkenlik ve silika konsantrasyonuna ihtiyaç duyulan prosesler
- Kazan make up suyu hazırlama sistemi



Sistem Dizaynında Önemli Noktalar

- Double RO ile arıtılmış besi suyu
- Besi suyu Sertlik, Silika, CO2, TOC, Demir ve Mangan değerleri

Bernoulli / İsveç



Bernoulli filtreler, basınçlı sistemlerdeki suların sürekli filtrasyonunu sağlayan, Bernoulli prensibine dayanan bir temizleme operasyonu ile kendi kendini temizleyen filtrelerdir. Filtrenin en önemli parçası, temizleme işlemini sağlayan pnömatik silindir üzerine monte edilmiş olan disktir. Bernoulli filtre filtrasyon hassasiyeti aralığı 100–2000 mikrondur.

Kullanım Yeri

- Deniz, kuyu ve nehir suları kaba filtrasyonu
- UF sistem girişi
- Soğutma kulesi hatlar

STF Filtros / İspanya



STF filtreler deniz suyu arıtma tesisleri, içme suyu tesisleri, tarımsal sulama ve zebra midyelere karşı fiziksel bariyer kojenerasyon tesisleri, soğutma kuleleri vb alanlarda filtrasyon amaçlı kullanılmaktadır. STF filtre filtrasyon hassasiyet aralığı 10-1000 mikrondur.

Aksesuarlar

Enerji santrallerinde ana arıtma sistemlerine yardımcı olarak çeşitli arıtma ekipmanları kullanılmaktadır.



Ölçüm İstasyonları

- UF, RO, MBDI ve EDI sistemlerinde
- Bulanıklık, Silika ölçümlerinde



Kartuş ve Torba Filtreler

- İlave hassas filtrasyon gereken yerlerde





Kimyasal Dozaj Sistemleri

- Ön arıtma UF, RO sistemlerinde

BAK ENDUSTRİ KİMYA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
info@bakendustri.com

BaK Endustri

aquamatch®

www.bakendustri.com