ABS

WATER TREATMENT TECHNOLOGIES

www.abssuaritim.com

DÜNYANIN SUYUNU ARITIYORUZ

WE PURIFY THE WOLRD'S WATER

SUNUM

Firmamız; 1997 yılından günümüze uzanan, güven esaslı bir serüvenle uluslararası piyasada kalıcı olarak yer almış, kritik seviyeye ulaşan su kaynaklarının hayatımızda ki öneminin artmasına bağlı olarak sosyo ekonomik kalkınma için her düzeyde etki gösterdiği, kısıtlı su kaynaklarının etkin kullanımını ve özelliğini kaybetmiş suların içilebilir hale gelmesini sağlamak, özetle suyun kalitesini yükseltmek adına ileri teknoloji sistemler ile kullanıcısının isteklerine göre, uzman kadrosuyla ürünlerini dünya piyasasına sunmaktadır.
ABS Su Arıtım olarak; suyun kullanıldığı her alanda ve komple şehir suyu, tekstil ve deri sanayi, petrol rafinerileri, hastane, ilaç sanayi, hemodiyaliz üniteleri, otel vb. İçme, kullanma ve geri kazanım suyu hazırlama tesisleri için gerekli işlemlerde en ileri teknolojileri uygulamaktayız.
Firmamızın vizyonunda; görev ve sorumluluklarını Çevre ve İnsana duyulan sevgi ile, kaliteden ödün vermeden, güler yüzlü, deneyimli kadrosuyla uluslararası piyasaya hizmet vardır.
ABS Su Arıtım olarak Su, Atık Su, Geri Dönüşüm, Enerji ve kuruluş amacımıza bağlı tüm faaliyet alanlarımızda ki misyonumuz; teknolojinin ulaştığı son noktada ürün kalitemizi artırıp insana ve doğaya fayda sağlayarak uluslararası piyasada ki yerimizi korumaktır.
Çeyrek asırdan uzun zamandır Su Arıtma Teknolojileri ve Kimyasalları alanında bilgi birikimi ve deneyime sahip olan firmamız, bünyesinde bulunan marka ve patentli ürünleriyle yurtdışı ve yurtiçi partnerleri ile faaliyetlerine devam etmektedir.
Su – Atık Su ve Enerji Teknolojileri konusunda;
Dünya standartlarında mevcut teknolojilere ek entegre teknolojileriyle, Kapsaplı araştırma ve geliştirme çalışmalarıyla, Geleneksel sistem ve teknikleri ileri teknolojiyle birleştirerek daha etkili ve

Introduction

Our company was founded in 1997, and has been working internationally for years while maintaining the trust of our customers. The ABS company is working to ensure that water resources that have reached a critical level and have a direct impact on socio-economic development are correctly re-exploited, as water plays a vital role in our lives. ABS works for the efficient use of limited water resources, in order to increase the water quality, according to the requirements of the user with advanced technology systems, it presents its products on the world market with its expert staff.
we are implementing advanced technologies for the treatment of drinking water, handling and recycling facilities. We implement our systems in all areas where water is used, such as city water complexes, textile and leather industry, petroleum refineries, hospitals, pharmaceutical industry, hemodialysis units, hotel ... etc.

The vision of our company
We are doing our duty and responsibilities with the love of the environment and the human being, without sacrificing quality, with the help of our experienced and pleasant team.

As ABS Water Treatment, our mission is to work in the fields related to water, wastewater, recycling, energy and organization; by using advanced technology and protecting our place in the international market by increasing the quality of our products and providing benefits for humanity and nature.
Our company, which has knowledge and experience in the field of water and chemical treatment technologies for more than a quarter of a century, continues to work with its foreign and domestic partners with its brand and patented products.

Water - wastewater and energy technologies:
• With integrated technologies added to existing technologies to global standards,
• With a thorough research and development work,
• Combining traditional systems and techniques with state-of-the-art technologies
It has been organized to produce more efficient and economical solutions.

ABS
WATER TREATMENT TECHNOLOGIES

Kimyasal Dozaj Pompaları

Gerekli kimyasalın istenilen miktarlarda dozlanması için dozaj pompaları, debiye ve sistemden iletilen sinyale bağlı olarak çalışmaktadır.
Bu uygulamalarda kullanım amacına bağlı olarak değişkenlik gösteren sensör, prop, debimetre, sayaç, özel prop tutucu gibi dozajlama ekipmanları kullanılmaktadır.
Standart Tip Dozajlama Sistemleri
Bu sistemlerde dozajlama manuel olarak ayarlanmaktadır. Dozlanacak kimyasal miktarı, pompa üzerindeki strock değeri ile ayarlanmaktadır.
ORP Kontrollü Dozajlama Sistemleri
ORP kontrollü sistemleri, sudaki kimyasal miktarını ölçerek kimyasal dozajını ayarlamaktadır. Set edilen kimyasal miktarını ölçerek dozajı durdurur ya da dozlamayı sürdürür.
Debi Kontrollü Dozajlama Sistemleri
Debi kontrollü dozaj pompalarında akan suyun miktarına göre dozlama imkanı sağlamaktadır. Dozaj pompasına bağlı sayaçla birlikte çalışmaktadır.

Chemical Dosing Pumps

Dosing pumps which work with the necessary chemicals, are connected to a specific signal and flow system, In these applications, dosing equipment such as sensor, prop, flow meter, counter, special prop holder are used depending on usage purpose.
Standard Type Dosage Systems
In these systems, dosing is manually adjusted. The level of the chemicals to be dosed is adjusted by the stroke value on the pump.
ORP Controlled Dosage Systems
ORP controlled systems adjust chemical dosing by measuring the level of chemical in the water and stops or continues dosing by measuring the level of chemical.
Flow Controlled Dosing Systems
The flow controls dosing pumps provide dosing possibility according to the level of the flow of the water. It works with the flowmeter connected to the dosing pump.

Kartuş ve Torba Filtre Kapları

Kaba tortu filtreleri olarak da bilinen bu sistemler, firmaların ihtiyaçları doğrultusunda çoklu veya tekli otomatik yıkanabilir özelliklerde tasarlanabilirler.
Değişik çap ve ebatlarda alternatiflere sahip olan bu ekipmanlar genellikle arıtma sistemleri öncesi kaba partikül tutucu olarak kullanılır. Her çeşit filtre kabı ve sarf malzemeyi firmamızdan temin edebilirsiniz.
Çeşitlerimizi şöyle sıralamak mümkün: Kartuş, selüloz, iplik, polipropilen, membrane, seramik kartuş ve farklı materyallerden torba filtreler gibi alternatifleri mevcut olan filtreler; 5", 10", 20", 30", 40" ebatlarında, ¾", ½", 1", 1 ¾", 1 ½ ", 2",3",4" çaplarında ve 0,1 mikrondan 200 mikrona kadar değişik kapasitelere sahip modeller üretimimizde mevcuttur.

Cartridge and Bag Filter Containers

These systems, also known as coarse sediment filters, can be designed with multiple or single auto washable features. This equipment, which have alternatives in different diameters and sizes, are generally used as coarse particle retainers prior to treatment systems. We can supply all kinds of filter.
Our varieties can be listed as follows: Cartridges, cellulose, yarn, polypropylene, membranes, ceramic cartridges and bags with alternatives such as bag filters from different materials; It FILTER'S HAS A diameter of 200 MICRON and a diameter of 0.1 MICRON at 5 ", 10", 20 ", 30", 40 "size, ¾", ½ ", 1", 1 ¾ ", 1 ½", 2 ", 3" Models with various capacities ranging from microns are available in our production.

ABS
WATER TREATMENT TECHNOLOGIES

Multimedya Filtrasyon Üniteler

Filtrasyon üniteleri suyla birlikte gelen tortu, kum, askıda katı madde ve bulanıklığa neden olan istenmeyen maddeleri sudan arındırarak kullanıma uygun hale getirir. Bu sistem aynı zamanda uygulanması muhtemel diğer arıtma ünitelerinin de verimini artırır. Kullanım şekillerine göre her firmanın farklı kalitede su ihtiyacı olduğunun bilincinde olan firmamız, sektörlere özel ünite tasarımları yaparak firmalara klasik yöntemlerin dışında alternatif çözümler sunar. Cihazlarımız tam otomatik olup yatırım maliyetlerinin dışında işletim masrafı oluşturmaz. Ayrıca sistem için personel gereksinimi de yoktur.
İlk yatırım maliyetlerinin dışında herhangi bir işletim masrafı bulundurmaması ve uzun yıllar sorunsuz hizmet vermesi, sistemin öncelikli tercih sebeplerinden biridir.

Multimedia Filtration Units

The filtration units are to remove the sludge, sand, suspended solids and turbid substances from the water to become clean water.
This system also improves the efficiency of other treatment units likely to be applied at the same time. According to the usage patterns, each firm is aware of the need for water in different qualities.
By doing special unit designs for the sectors, the firm offers alternative solutions besides the classical methods. Our devices are fully automatic and do not incur operating costs beyond investment costs. There is also no personnel requirement for the system.
Having no operational costs other than the initial investment costs.

Aktif Karbon Filtre Üniteler

Suda bulunan kirletici birçok parametrenin ayrıştırılmasında kullanılan çok fonksiyonlu filtre özelliğine sahip karbon sistemlerimiz var. Bu sistemler, istenmeyen tat, koku, renk, klor, asbest maddeler, pesitistler gibi ağır metallerin giderilmesinde kullanılan etkin çözümlerin başında gelir. Aktif karbon sistemleri, bakteriler için uygun yaşama ortamı oluşturan birçok organik maddeyi de yüzey alanında absorbe ederek muhtemel bakteriyolojik kirliliklerin önüne geçer. Bu üniteden elde edilecek verim, seçilen karbon mineralinin kalitesinde, istenilen debi değerlerini karşılayacak kapasitede ekipman ve otomasyon seçimine bağlı olarak değişkenlik gösterebilir. Yapılacak yanlış bir seçim birçok olumsuz sonucu beraberinde getirebilir. Bu, sistem kapasitesinin doğru belirlenmemesi sonucu verim düşüklüğü olabileceği gibi, yanlış otomasyon kurulumu sonucu sistemde biriken organik maddelerin koku problemi oluşturması olarak da karşımıza çıkabilir. Dolayısıyla cihaz seçiminde, sistem kapasitesi, kullanılan ekipman kalitesi, tank çapı ve valf seçiminin yanı sıra kurulum aşamasında sistem yıkama periyotlarının suyun niteliklerine bağlı olarak doğru ayarlanması da gerekir.

Active Carbon Filter Units

We have carbon systems with multifunctional filter features that are used to separate many contaminant parameters found in water. These systems are one of the most effective solutions for removing heavy metals such as unwanted taste, odor, color, chlorine, asbestos, pesticides. Active carbon systems prevent possible bacteriological contamination by absorbing many organic substances that are suitable for bacteria in the surface area. The efficiency to be obtained from this unit may vary depending on the choice of equipment and automation in the capacity to meet the desired flow rates in the quality of the selected carbon mineral. The wrong choice to make can bring with it many negative consequences. This may be due to the fact that the system capacity is not correctly determined, or that the wrong automation setup may cause the odor problem of the organic substances that accumulate in the end system. Therefore, the system selection, equipment quality, tank diameter and valve selection, as well as system wash periods during installation must be properly adjusted depending on the quality of the water.

ABS
WATER TREATMENT TECHNOLOGIES

Yumuşatma Üniteleri

Ham su içinde bulunan iyonlar arasında bilinen ve su kullanan endüstrilerde probleme en çok yol açanları sertliğe neden olan kalsiyum (Ca 2+) ve magnezyum (Mg 2+) iyonlarıdır. Bu iyonlar tekstil ve kimya sanayinde, makine sanayinde, yüzey ve ısıl işlem banyolarında ürünlerin kalitesini negatif yönde etkiler. Ayrıca ısıtma-soğutma sistemlerinde, buhar kazanlarında, sirkülasyon sistemlerinde ve borularda problemlere sebep olduğundan su yumuşatma sistemleri endüstriyel ve evsel amaçlarla yaygın olarak kullanılır.
Su yumuşatma sistemlerinde kullanılan iyon değiştirme reçinelerinin rejenerasyonu, düz akım ve ters akım olarak ayrılır. Özellikle sertliği yüksek olan suların yumuşatılmasında ters akım rejenerasyon sistemi kullanılır. Çünkü bu sistemde hem sertlik kaçağı engellenmiş olur hem de tuz ve su sarfiyatı azaltılır.

Demir-Mangan Giderim Üniteler

Genelde sularda çözünmüş halde bulunan demir ve mangan, sarımsı kahverengi bir bulanıklığa sebep olur. Bu durum özellikle tekstil, deri, gıda, kağıt ve plastik endüstrisinde istenmeyen sonuçlara yol açar.
İstenilen debilerde tasarlanabilen demir-mangan filtreleri suda bulunması muhtemel demir ve manganı, oksidasyon / filtrasyon metotlarıyla sudan uzaklaştırır. Filtrasyon mineralinin rejenerasyonu için herhangi bir kimyasala ihtiyaç duyulmaması, sistemi diğer metotlara göre daha ekonomik kılar.
Demir-mangan giderimi için kullanılan bu filtrelerde özel demir-mangan giderme mineralleri veya kuartz kumla beraber kullanılabilir. Bu filtrelerin en önemli özelliği oksitlenmemiş demir ve manganın da gideriminin yapılabilmesidir. Böylece toplam demir ve mangan sıfıra çok yakın değerlere düşürülebilir.

Softening Units

These systems, also known as coarse sediment filters, can be designed with multiple or single auto washable features. This equipment, which have alternatives in different diameters and sizes, are generally used as coarse particle retainers prior to treatment systems. We can supply all kinds of filter.
Our varieties can be listed as follows: Cartridges, cellulose, yarn, polypropylene, membranes, ceramic cartridges and bags with alternatives such as bag filters from different materials; It FILTER'S HAS A diameter of 200 MICRON and a diameter of 0.1 MICRON at 5 ", 10", 20 ", 30", 40 "size, ¾", ½ ", 1", 1 ¾ ", 1 ½", 2 ", 3" Models with various capacities ranging from microns are available in our production.

Iron -Manganese Removal Units

Iron and manganese, which are generally dissolved in water, cause a yellowish brown turbidity. This leads to undesirable consequences, especially in the textile, leather, food, paper and plastic industries.
The iron-manganese filters that can be designed in the desired tanks remove the possible iron and manganese found in the water from the water by the oxidation / filtration methods. The fact that no chemicals are needed for the regeneration of the filtration mineral makes the system more economical than other methods.
iron-manganese removal filter can be used with special iron-manganese removal minerals or quartz sand. The most important feature of these filters is that non-oxidized iron and manganese can be removed. Thus, total iron and manganese can be reduced to very close values.

ABS
WATER TREATMENT TECHNOLOGIES

Arsenik Giderim Üniteler

Arsenik giderimi için kullanılan bu filtrelerde özel arsenik giderme mineralleri veya kuartz kumla beraber kullanılabilir. Böylece toplam arsenik sıfıra çok yakın değerlere düşürülebilir. Arsenik doğal olarak meydana gelebilen, erozyon aracılığıyla su kaynaklarını kirletebilen, ayrıca boya, metal, sabun, ilaç gibi endüstriyel ürünlerin, üretim süreçlerinin yan ürünü olarak doğaya karışabilen, ağır bir metaldir.
Arseniğin iki bilinen formu vardır: Arsenit (arsenik III) ve arsenat (arsenik V). Arseniğe uzun süre maruz kalmanın zarar verici etkisi olduğu kanıtlanmıştır. Deride açılma, prostat problemlerine yol açan ciğer ve idrar rahatsızlıkları ile kansere yol açabilir. Ayrıca kardiyovasküler rahatsızlığı, şeker hastalığı ve üreme zorlukları gibi ciddi sağlık problemlerine sebep olabilir.
Bu nedenle firmamız, arsenik değerlerini Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) izin verdiği önceki değer olan 50 µg/l'den 10 µg/l'nin altına düşürmek için teknolojik çözümler üretip ve uygulamaktadır.

Arsenic Removal Units

arsenic removal filters can be used with special arsenic removal minerals or quartz sand. Thus total arsenic can be reduced to very close values. Arsenic is a heavy metal that can come naturally into the water, pollute water resources through erosion, and can interfere with nature as a byproduct of the production processes of industrial products such as paint, metal, soap and medicine.
There are two known forms of Arsenic: Arsenic (arsenic III) and arsenate (arsenic V). Prolonged exposure to arsenic has proven to be a detrimental effect. Deepening can lead to cancer with liver and urinary disturbances leading to prostate problems. It can also cause serious health problems such as cardiovascular disease, diabetes and reproductive difficulties.
For this reason, our company produces and implements technological solutions to lower arsenic levels below the previous value of 50 µg / l of 10 µg / l, which is permitted by the World Health Organization (WHO).

ABS
WATER TREATMENT TECHNOLOGIES

Demineralizasyon Üniteler

Demineralizasyon, su içinde bulunan tüm iyonların giderilmesi işlemidir. Su içindeki (+) değerlikli iyonlar, katyon değiştirici tankıyla, (-) değerlikli iyonlar ise anyon değiştirici tankıyla tutulur. Katyon ve anyon değiştiricilerde iyon değiştirme reçineleri kullanılır. Bu iki ünitenin kullanılmasıyla suyun iletkenliği çok düşük değerlere düşürülebilir.
Özellikle enerji santralleri, ağaç işleme tesisleri gibi düşük seviyede iletkenliğin istendiği proses ve endüstrilerde bu sistemlerle suyun iletkenliği çok düşük seviyelere indirilir.

Deminalization Units

Demineralization is the process of removing all ions in water. The (+) valence ions in the water are held in the cation exchanger tank and the (-) valence ions in the anion exchanger tank. Ion exchange resins are used in cation and anion exchangers. By using these two units, water conductivity can be reduced to very low values. Especially in processes and industries where low-level conductivity is required, such as power plants, wood processing plants, etc., the water conductivity with these systems is reduced to very low levels.

Ultra Filtrasyon Üniteler

Bu membran klasik arıtma sistemlerinin yerine kullanılır ve koagülant, flokülant, büyük çöktürme tankı, kum ve multimedya filtrelerine olan ihtiyacı ortadan kaldırır. UF membranları aşağıda verilen uygulamalarda 0,1-0,01 mikron arasında askıda katı maddeler, kolloidal maddeler, bakteriler ve yüksek molekül ağırlıklı maddelerin giderilmesi için kullanılır. Bu sistem sayesinde endüstriyel atık sulardan kaliteli proses suyu geri kazanımı sağlayan nanofiltrasyon veya ters osmoz sistemlerine yüksek kalitede (SDI<3) su beslemesi yapılır. Sistem çok düzenlidir ve çok az yer kaplar. Sistem, üzerindeki PLC otomasyon kumanda paneli sayesinde devamlı olarak kendisini otomatik olarak temizler ve insan müdahalesi olmaksızın çalışmasına devam eder.

- Yer altı ve yüzeysel sular (Kum ve multi-medya filtre yerine)
- Atık su arıtma ve geri kazanım (Koagülasyon, flokülasyon ve çöktürme prosesleri yerine)
- Ters osmoz ve nanofiltrasyon ön arıtımı (Yüksek kalitede besleme suyu temini)

Ultra Filtration Units

This membrane is used in place of conventional purification systems and removes the need for coagulants, flocculants, large sedimentation tanks, sand and multimedia filters. UF membranes are used to remove suspended solids, colloidal substances, bacteria and high molecular weight substances between 0.1-0.01 microns in the following applications. This system provides a high quality (SDI <3) water supply to nanofiltration or reverse osmosis systems that provides high quality process water recovery from industrial wastewater. The system is very organized and takes up very little space. Thanks to its PLC automation control panel, the system automatically cleans itself automatically and continues to operate without human intervention.

- Underground and surface waters (instead of sand and multi-media filters)
- Wastewater treatment and recovery (instead of coagulation, flocculation and sedimentation processes)
- Pre-treatment of reverse osmosis and nano filtration (High quality feed water supply)

Mikro filtrasyon üniteler

Mikrofiltrasyon (MF), en iyi açık ters akım filtrasyon çeşidi olup 0,1-3 mikron gözenek yapısına sahiptir. MF çoğunlukla, düşük basınçlı proseslerde bakteriler, yağlar gibi yüksek moleküllü bileşiklerin giderilmesinde, kimyasal, biyolojik, farmakolojik ve gıda çözeltilerinin arıtımında ve atık su arıtmada kullanılır.
Mikrofiltrasyon, kartuş ve kum filtrelerinin yerine, endüstriyel suların filtrasyonunda, endüstriyel atık sulardan AKM gideriminde, evsel atık su arıtma tesislerinin çıkışında AKM ve BOI gideriminde ve atık suyun tekrar kullanımında, membran arıtımı için ön arıtmada (ters osmoz / nanofiltrasyon) kullanılır.

Micro Filtration Units

Microfiltration (MF) is the best open reverse current filtration type with 0.1-3 micron pore structure. MF is often used in the removal of high-molecular compounds such as bacteria, oils in low-pressure processes, in the treatment of chemical, biological, pharmacological and food solutions and in waste water treatment.
Microfiltration is used instead of cartridge and sand filters for industrial water filtration, industrial wastewater removal of AKM, removal of wastewater treatment plants at the exit of AKM and BOI and reuse of wastewater, membrane pretreatment (reverse osmosis / nano filtration).

ABS
WATER TREATMENT TECHNOLOGIES

Nano Filtrasyon Üniteler

Nanofiltrasyon (NF) teknolojisi özel membran gözenek çapıyla ters osmoz ve ultrafiltrasyonun seperasyona uygun olmadığı durumlarda kullanılır. Diğer alternatiflerin uygun olmadığı durumlarda nanofiltrasyon demineralizasyon, renk giderimi, COD giderimi, atık su geri kazanım ve desalinasyon yerine kullanılabilir. Organik çözeltilerin içinde askıda katı maddeler ve polyvalent iyonlar giderilir. Permeate içindeyse monovalent iyonlar ve alkol gibi düşük moleküler ağırlıklı çözeltiler kalır.
Nanofiltrasyon-membran pore büyüklüğü 0,001 mikrondur ve uygulanan basınç daha yüksektir. Bu sistemde tüm bakteri, virüs ve kistler çıkarılabilir. NF aynı zamanda sudan alkaliniteyi de ayırır. Bu nedenle elde edilen su korozif olabilir. NF, suda sertliğe neden olan mineralleri de ayırdığından NF membranları yumuşatıcı membranlar olarak da bilinir.

Nano Filtration Units

Nano filtration (NF) technology is used when reverse osmosis with a specific membrane pore diameter and ultrafiltration are not suitable for separation. Where other alternatives are not appropriate, nano filtration can be used instead of demineralization, color removal, COD removal, waste water recovery and desalination. Suspended solids and polyvalent ions are removed in the organic solutions. Permeate remains monolalent ions and low molecular weight solutes such as alcohol.
The nano filtration-membrane pore size is 0.001 microns and the applied pressure is higher. In this system, all bacteria, viruses and cysts can be removed. At the same time NF also distinguishes alkalinity from water. The water thus obtained may be corrosive. NF membranes are also known as softening membranes because NF also separates water-hardening minerals.

Ultraviole Üniteler

254 nm UV ışınımıyla sularda mikroorganizmal yaşam yüzde 99,99 oranında önlenir. Genel olarak ultraviyole sistemler, sularda mikrobiyolojik dezenfeksiyon ve kullandığımız sularda hijyen sağlamak üzere kullanılır.
Ultraviyole ışınlarıyla dezenfeksiyonun tam olarak gerçekleşebilmesi için su içinde bulunan tortu, bulanıklık gibi parametrelerin sudan uzaklaştırılmış olması gerekir. Bu sebeple ultraviyole öncesinde kum filtresi veya kartuş filtrenin kullanılması tavsiye edilir.
185 nm dalga boylu UV ışınımı ise hidrokarbon (TOC) gideriminde kullanılır. Bu tip özel sistemler, ultra saf su kalitesine ihtiyaç duyulan spesifik sektörlerde (yarı iletken üretimi, mikro devre parça üretimi, hücre kültürü araştırmaları gibi) uygulama alanı bulur.

Ultraviole Units

At 254 nm UV radiation, microorganism life in the water is prevented by 99.99%. In general, ultraviolet systems are used to provide microbiological disinfection in the water and hygiene in the water we use.
In order to fully realize the disinfection with ultraviolet rays, parameters such as sediment, turbidity in water should be removed from water. For this reason, it is recommended to use sand filter or cartridge filter before ultraviolet.
185 nm wave length UV radiations ims used for removal of hydrocarbon (TOC). Such special systems find application in specific sectors where ultra-pure water quality is required.

ABS
WATER TREATMENT TECHNOLOGIES

Reverse Osmosiz Üniteler

Ters osmoz (reverse osmos sistemi) en genel tanımıyla, suyun içinde bulunan anyon ve katyon iyonlarının giderilme işlemidir. Aynı zamanda bir tür ileri filtrasyon yöntemi olarak da uygulanan ters osmoz üniteleri, yüksek teknolojinin en son olanaklarının kullanıldığı üst düzey bir su arıtım elemanıdır. Bu ünitelerin çalışma prensibi, doğadaki osmotik dengenin ters işleyişiyle açıklanabilir. Ters osmoz sistemi, osmotik dengeyi tersine çevirmek için osmotik basınçtan daha fazla basınca gerek duyar. Bu amaçla ters osmoz sistemlerinde yüksek basınç pompaları kullanılır. Yüksek basınç pompasının basınçlandırdığı suyun, üzerinde 5 angstrom boyutunda gözenekler bulunan membranlara iletilmesiyle suyun saflaştırma işlemi gerçekleştirilmiş olur. Atık hattından çıkan ağır konsantre su ise drenaja verilir.

Günümüzde kullanım alanları gittikçe genişleyen ters osmozis sistemleri her türlü endüstriyel alan ve evsel uygulamada güvenle kullanılır. Özellikle son yıllarda doğal kaynak sularının bozulması, kirlenmesi ve yok olması nedeniyle pek çok su şişeleme firması, içme suyunun arıtımını ters osmoz sistemi kullanarak sağlar ve yine bu yolla içme suyunun pazarlanmasını, dağıtımını gerçekleştirir.

Aynı zamanda deniz suyundan tatlı su elde edilmesi için kullanılan ters osmoz sistemleri, özel tip membranlar sayesinde atık su veya çeşitli su ile karışık sıvıların geri kazanımlarında da mükemmel sonuçlar verir.

Reverse Osmosis Units

Reverse osmosis (reverse osmosis system) is the most general definition of the removal of anion and cation ions in water. Reverse osmosis units, which are also applied as a kind of advanced filtration method, are a high level water treatment element using the latest possibilities of high technology. The working principle of these units can be explained by the reverse operation of the osmotic balance in nature. The reverse osmosis system requires more pressure than osmotic pressure to reverse the osmotic balance. For this purpose high pressure pumps are used in reverse osmosis systems. Purification of the water is carried out by conveying the water pressurized by the high pressure pump to membranes having pores of 5 angstrom size on it. Drainage is given to the heavy concentrated water coming out of the waste line.

Today, reverse osmosis systems, which are increasingly used, are used safely in all kinds of industrial fields and domestic applications. Especially in recent years, due to the deterioration, pollution and destruction of natural spring water, many water bottling companies provide the treatment of drinking water using reverse osmosis system and also marketing and distributing drinking water in this way.

At the same time, reverse osmosis systems used for obtaining fresh water from sea water also give excellent results in the recovery of mixed wastewater or various water by means of special type membranes.

Deniz suyu Reverse osmosiz Üniteler

Dünya sularının yüzde 90'dan fazlası içerdiği aşırı tuz oranı nedeniyle doğrudan içme suyu olarak kullanılamaz.

Az yağış, olumsuz iklim koşulları, hızlı kentleşme ve sanayileşme nedeniyle artan içme suyu talebine yönelik olarak deniz suyundan tuzun uzaklaştırılması yoluyla içme suyu elde edilmesi teknolojisi, gerekli koşulların oluşması durumunda tercih edilebilir.

Ters osmoz teknolojisinde, çözeltilerin yüksek basınç altında pompalanarak tuz ve diğer kirliliklerin tutulması sayesinde suyun arıtılması sağlanır. Ters osmoz teknolojisindeki son gelişmelerin, deniz suyundan içme suyu elde etme işlemini daha etkili ve maliyet açısından daha kârlı hale getirdiğini söylemek mümkün.

Şu an gelinen son teknolojiyle artık damıtma ve benzeri yöntemlere göre çok daha düşük maliyetlerle, daha iyi kalitede ve basitçe ters osmoz yöntemiyle deniz suyu saflaştırılabilir.

Sea water Reverse osmosis Units

sea water cannot be used directly as drinking water because of the excessive salt content in more than 90 percent of the world's waters.

Technology for obtaining drinking water by removing salt from seawater for increased drinking water demand due to low precipitation, adverse climatic conditions, rapid urbanization and industrialization can be preferred in case of necessity conditions.

In reverse osmosis technology, the solutions are pumped under high pressure to purify the water by the salt and other contaminants. It is possible to say that recent developments in reverse osmosis technology have made the process of obtaining drinking water from seawater more effective and cost-effective.

With the latest technology now available, seawater can be purified with better quality and simply by reverse osmosis, at a much lower cost than distillation and similar methods.

Mobil İçme Suyu Üniteler

Su problemi olan bölgeye en kısa sürede ulaşımı sağlanan Mobil sistemler her türlü YERALTI, YER ÜSTÜ ve DENİZ SUYU' nu arıtarak İÇME SUYU 'na veya endüstriyel kullanım için ihtiyaç duyulan kalitedeki suyun temini için en doğru çözüm olduğunu söylemek mümkündür.
MOBİL SU ARITIM ÜNİTESİ' nin en önemli özelliği, bünyesinde, kuyu suyu, artezyen suyu, dere suyu, göl suyu, deniz suyu, vb. gibi birçok farklı kaynaktan olan ve farklı problemlere sahip suların hepsinin arıtımını yapabilecek üstün teknolojiye sahip olmasıdır. Ünite, yeraltı ve yüzey sularından talep edilen kapasiteye göre modüler olarak üretimi yapılmaktadır.
Bütün bu sistemler, anında çalışabilir şekilde hazır durumdadır, yani giriş suyunu almak için gerekli olan boru sisteminden, enerji sağlayacak jeneratöre, klimadan, giriş ve çıkış su değerlerini anında analiz edebilecek laboratuara kadar bütün altyapısını içinde bulunduran KOMPAKT ve MOBİL bir sistemdir. Ünitemiz, konteyner üzerine monte edilmiş olup, ihtiyaç olan her yere kolaylıkla ulaşabilecek biçimde dizayn edilmiştir.
ABS WATER MOBİL ARITIM ÜNİTESİ iki temel işleve hizmet etmektedir:
YERİNDE PİLOT ÇALIŞMA: Arıtılacak su kaynağına giderek yapılmak istenen sistemin bir pilot çalışmasını gerçekleştirmek, böylece hangi sistem kombinasyonu ile en etkili ve başarılı sonuçlara ulaşılabileceğini tespit etmek. Böylece yanlış sistem seçimlerinden dolayı oluşabilecek zaman para ve enerji kaybını önlemek.
1. ACİL DURUMLAR İÇİN TEMİZ SU: Acil temiz su ihtiyacı olan bölgelerde ve deprem, sel, savaş, bulaşıcı hastalık gibi doğal afetlerde ve durumlarda temiz su ihtiyacını karşılamak.

Mobil Drinking Water Units

It is possible to say that mobile systems which provide transportation to the region with water problem as soon as possible are the most appropriate solution for the water wells which are needed for drinking water or industrial use by refining all kinds of UNDERGROUND, FLOOR and SEA water.
The most important feature of the MOBILE WATER TREATMENT UNIT is that it contains well water, artesian water, creek water, lake water, sea water, etc. It has superior technology that can purify all of the waters having different problems with many different sources. The unit is manufactured modularly according to the requested capacity from underground and surface waters.
All these systems are ready to operate instantly, COMPACT and MOBILE systems, which contain the entire infrastructure from the piping system required to get the inlet water, the generators to supply energy, the laboratory to analyze the inlet and outlet water values instantly. Our unit is mounted on the container and designed so that it can be easily reached everywhere.
ABS WATER MOBILE ARITIM UNIT serves two basic functions:
WORKING PILOT AT WORK: By going to the water source to be treated and performing a pilot operation of the system to be constructed, it is determined which system combination can achieve the most effective and successful results. Thus avoiding the loss of money and energy that can result from incorrect system choices.
CLEAN WATER FOR EMERGENCY DISPOSALS: To meet the need for clean water in natural disasters such as earthquakes, floods, war, infectious diseases and in areas that need urgent clean water.

Yat ve Gemiler İçin Denizden içme suyu temini

ABS SU ARITMA TEKNOLOJİLERİ WATERMAKER sistemleri ile ileri teknolojiyi kullanarak ve yüksek performans gibi özelliklerin bir araya toplandığı nitelikli, verimli ve amacı karşılayabilecek ürün üretimini ilke edinmiştir ve bu ilkeden yola çıkarak yurt içi ve yurt dışındaki birçok müşterisine doğru kaliteyi, en üstün hizmeti sunabilmek için çalışmaktadır. Geniş ürün yelpazesi ile kurulduğu yıldan bu yana küçük teknelerden yatlara, mega yatlara, büyük ticari gemilere, yük gemilerine kadar tüm deniz araçları, tatil köyleri, yat limanları ve küçük yerleşim birimleri için artık vazgeçilmez olan deniz suyundan tatlı su üretim sistemlerinin öncülüğünü yapmakta, ürettiği kompakt veya modüler su hazırlama üniteleri ile tatlı su ihtiyacını karşılamaktadır.

Water and sanitary drinking water for yachts and ships

ABS WATER TREATMENT TECHNOLOGIES WATERMARKER systems are used to produce high quality products that meet the needs of high quality and efficient products by using advanced technology and are working to provide the highest quality and best service to many domestic and international customers. Since the year it has been established with its wide product range, it has been making the pioneer of fresh water production system of sea water which is now indispensable for all marine vehicles, holiday villages, marinas and small settlements from small boats to yachts, mega yachts, big merchant ships to freight ships, or modular water preparation units to meet the fresh water need.

ABS
WATER TREATMENT TECHNOLOGIES

Küçük kapasiteli Paket içme suyu üniteler

Evsel ve Endüstri de az su tüketimi olan, Afet bölgeleri veya buna benzer acil yardım yerleri için Pratik ve Taşına bilir,
Tüm Filtrasyon ve Dezenfeksiyon üniteleri üzerin de barındıran, gerektiğinde Göl, Kuyu veya Deniz suyuna göre de
Dizaynı yapılarak İçme ve Kullanma Suyu arıtma Üniteleri imalatı müşteri arz ve talebine göre imal edilmektedir.

Small capacity packed drinking water units

Practical and transportable for disaster areas or similar emergency areas with low water consumption at home and industry,
All Filtration and Disinfection units are also equipped with, if necessary according to Lake, Well or Seawater
By designing, Drinking and Drinking Water Treatment Units are manufactured according to customer supply and demand

Endüstriyel Paket içme ve kullanma suyu Üniteler

Köyler, yeni yerleşim alanları, Geçici yerleşim alanları, Askeri tesisler, Çiftlikler, Şantiyeler, Sanayi tesisleri vb. Taşınabilir boyutlarda olması ve 24 saatten az bir sürede iki kişilik bir ekiple devreye alınması mümkündür.
En çok imal edilen kapasiteler;
30m³/h, 50m³/h, 100m³/h, 200m³/h, 250m³/h, 400m³/h, 500m³/h ve 1000m³/h.
ABS RIWER, İçme suyu Arıtma tesisi olmasından dolayı bu tür üretimler için kullanılan boya tipi, gıda tesislerinde kullanılan boya tip ve içerikleri ile aynıdır.
İsteğe bağlı olarak sistemde kullanılan kum filtreleri yedekli olarak da dizayn edilebilir. Ayrıca kullanılan vana sisteminde otomatik vanalar ile manüel müdahale etme imkanı vardır. Tesiste kullanılan tüm borular galvaniz daldırmadır.
Ön arıtma içinde yer alan lamellalar, bakım zamanı geldiğinde sökülüp tekrar yerine takılabilen özelliğe sahiptir. Çökeltme havuzlarının gözlemlenebilmesi için, tanklar üzerine monte edilmiş yürüyüş yolları mevcuttur.

Industrial Package drinking and usage water Units

we apply this systems in Villages, new settlement areas, temporary settlement areas, military facilities, farms, construction sites, industrial facilities, etc. It is possible to carry in a portable for two persons in less than 24 hours.
Most manufactured capacities;
30 m³ / h, 50 m³ / h, 100 m³ / h, 200 m³ / h, 250 m³ / h, 400 m³ / h, 500 m³ / h and 1000 m³ / h.
ABS river drinking water: The type of paint used for these types of production due to the fact that it is a treatment plant is the same as the type and content of paint used in food facilities.
Depending on demand, the sand filters used in the system can also be designed as redundant. There is also the possibility of manual intervention with automatic valves in the used valve system. All pipes used in the test are galvanized submerged.
The lamellas in the pre-treatment have the feature that they can be disassembled and replaced when maintenance time comes. There are hiking trails mounted on the tanks for the observation of sedimentation pools.

a

Paket Atık Su Arıtma Üniteler

Biyolojik Paket Arıtma Sistemleri
Üretimini yaptığımız biyolojik paket atık su arıtma sistemleri, biyolojik nitelikli atık su oluşumunun olduğu, nüfusu az olan turistik tesisler, yazlıklar gibi yerleşim alanları ile şantiyeler, fabrikalar ve üretim tesislerinde uygulanır. Değişken boyutlara sahip çelik tank şeklinde imal edilen paket arıtma tesisleri taşınması kolay sistemlerdir.

Package Waste Water Treatment Units

Biological Package Treatment Systems
Biological package waste water treatment systems that we produce are applied to residential areas such as touristic facilities, summer houses, which have a low population, where they are formed with biological quality waste water, as well as in the construction sites, factories and production facilities. Packaged treatment plants, which are manufactured as steel tanks with variable dimensions, are easy to transport systems.

ABS
WATER TREATMENT TECHNOLOGIES

Hareketli Yatak Bio Reaktör (MBBR) Üniteler

Hareketli Yataklı Biyo-Reaktör (MBBR) sistemi, biyolojik büyüme için çok geniş bir yüzey alanı oluşturmak amacıyla tasarlanmış binlerce özel biyo-kütle taşıyıcının kullanımıyla uygulanır. MBBR sistemi mevcut tesislerde uygulanabilir. Böylece ilave tank gereksinimi olmadan tesis
kapasitesinin artırılmasını sağlar. Sistem hem BOD5 hem de azot, fosfor giderimi sağlar, evsel ve endüstriyel atık su arıtma tesislerinde uygulanabilir. Esnek yapısı sayesinde yeni kurulacak tesislerde de maliyet avantajı sağlayan bir çözümdür.
Teknik özellikleri ve sağladığı faydalar:

- Uygun maliyetli; geleneksel uygulamalara oranla düşük yatırım ve işletme maliyeti
- Az alan kaplama
- Esnek tasarım; hemen hemen tüm aktif çamur prosesine uygulanabilir.
- Kapasite artışlarında pratik çözüm
- Kararlı işletme; toksiklenme veya taşkın gibi durumlarda biyofilm tamamen etkilenmez ve sistem daha hızlı toparlanır.

Konvansiyonel Atık Su Arıtma Üniteler

Endüstriyel kuruluşların üretim proseslerinden kaynaklanan atık suların kabul edilebilir kirlilik limitleri içinde arıtılması gerekir. Kabul edilen kirlilik limitleri ve atık suyun kaynaklandığı endüstri koluna bağlı olarak biyolojik arıtma tesisleri, endüstriyel suların arıtımı için çoğunlukla tek başına yeterli olmaz. Bu gibi durumlarda biyolojik arıtmadan önce atık suyun kimyasal arıtmadan geçirilmesi gerekir.
Tekstil, kağıt, metal, gıda gibi sanayi kuruluşlarının atık suları için uygun çözüm önerileri laboratuvar şartlarında denenerek en uygun arıtma prosesi tasarlanarak uygulanır. Kimyasal atık su arıtma tesisleri, betonarme inşa edilebileceği gibi paket ünitelerimiz de mevcuttur.
Kimyasal üniteler, hızlı-yavaş karıştırma, plakalı çökeltme, kum filtresi ve ters yıkama havuzu proseslerinden oluşur.

Conventional Waste water Treatment Units

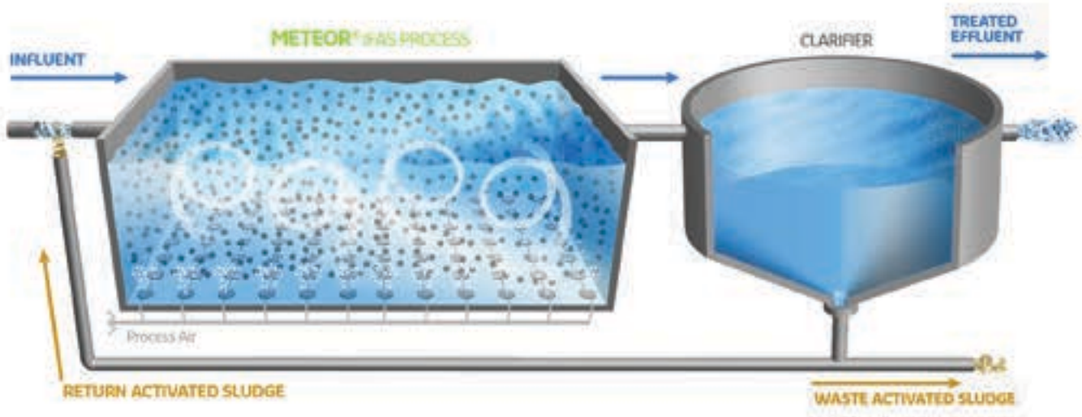
Industrial wastes from production processes must be treated within acceptable pollution limits. Depending on the accepted pollution limits and industrial sector of the waste water, biological treatment plants are often not sufficient alone for the treatment of industrial waters. In such cases, the wastewater must be subjected to chemical treatment before biological treatment.
Textile, paper, metal, food industry wastewater of the appropriate solution for the proposed solution is tested in laboratory conditions, the most appropriate treatment process is designed and applied. Chemical wastewater treatment plants, reinforced concrete construction, as well as packaged units are available.
The chemical units consist of fast-slow mixing, plate-settling, sand filtration and backwash pool processes.

ABS
WATER TREATMENT TECHNOLOGIES

Moving Bed Bio Reactor (MBBR) Units

The Moving Bed Bio-Reactor (MBBR) system is applied with the use of thousands of special biomass carriers designed to create a very large surface area for biological growth. MBBR system can be applied in existing installations. Thus, without additional tank.
Capacity. The system provides both BOD5 and nitrogen, phosphorus removal, can be applied in domestic and industrial wastewater treatment plants. Thanks to its flexible structure, it is a cost-effective solution for new installations.

- Affordable; low investment and operating cost compared to traditional applications
- Less space coverage
- Flexible design; can be applied to almost all activated sludge processes.
- Practical solution for capacity increases
- Stable operation; the biofilm is not completely affected in situations such as toxicity or flooding and the system is recovered faster



MBR Üniteler

Membran biyoreaktörler (MBR), klasik aktif çamur sistemlerinin geliştirilmiş şekli olup, biyolojik reaktörler ile membran teknolojisinin birleştirilmiş halidir. Biyolojik arıtmadan sonra, çöktürme havuzu yerine ultrafiltrasyon (UF) veya mikrofiltrasyon (MF) membranları kullanılarak, katı - sıvı ayırma işlemi gerçekleştirilmektedir. Membran biyoreaktörlerde elde edilen süzüntü suları, askıdaki maddeler, bakteri ve virüslerden arındırılmış, geri kullanılabilecek mertebede temiz sulardır.

MBR Units

Membrane bioreactors (MBR) are developed forms of classical activated sludge systems and are the combined state of biological reactors and membrane technology. After biological treatment, solid - liquid separation is carried out using ultrafiltration (UF) or microfiltration (MF) membranes instead of the sedimentation basin. The filtrate waters obtained from membrane bioreactors are clear waters that can be used back and purified from suspended substances, bacteria and viruses.

Membrane bioreactors have two different modes. In the first of these, the separation and separation takes place in the same tank and the second in separate tanks. As can be seen, tubular membranes are used in hollow fiber membranes (hollow fiber) systems where the two processes are performed on the same tank. In recent years, combined system MBR systems have become widespread in the treatment of domestic wastewater. The discrete system can be used for treatment of more polluted industrial wastewater.

Tambur Elekler

- Evsel ve endüstriyel atıksu arıtma tesisleri,
- Elek işlemi gerektiren proses suları,
- Pompa istasyonları,
- Barajlar,
- Rezervuarlar.

Avantajlar;

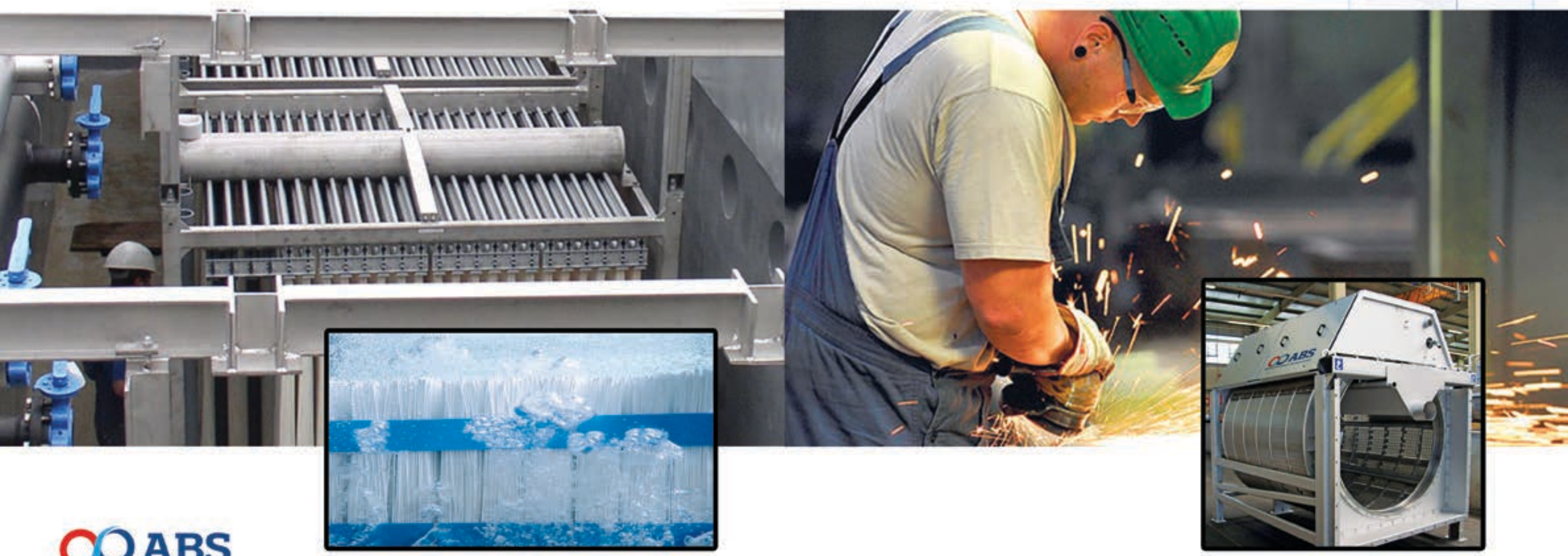
- Sağlam yapıdadır ve çok az bakım gerektirir.
- Son derece ekonomiktir.
- Boru çapları Φ 400 mm ye kadar istenen ölçüde uygulanabilir.
- Çok sessiz çalışır.
- Hareket daima tek yönde olduğundan elektrik motoru ve dişli kutusu yıpranması en aza indirilmiştir.
- Her ne şekilde olursa olsun aşırı yüklenmeye karşı mekanik tork limiter ilesistem korunmaktadır.
- ARMS pompanın çalışmasına bağlı olarak otomatik çalıştırılabilir.

Tambur Sieve

- Domestic and industrial wastewater treatment plants,
- Process waters that require screening,
- Pump stations,
- Dams,
- Reservoirs.

Advantages;

- It is sturdy and requires very little maintenance.
- Extremely economical.
- Pipe diameters up to Φ 400 mm can be applied to desired dimensions.
- Very quiet operation.
- Electric motors and gearbox wear are minimized since the movement is always in one direction.
- The mechanical torque limiter system is protected against overloading in any way.
- ARMS can be started automatically depending on pump operation.



ABS
WATER TREATMENT TECHNOLOGIES

Filtre pres üniteler

Filtrepres, en etkili katı-sıvı ayrıştırma sistemi ve her çeşit uygulamada en çok kullanılan filtreleme yöntemidir. Plaka-çerçeve, chamber ve membran plakalı filtrepreslerin uygulama alanları son derece çeşitlidir.
Otomatik plaka açma aygıtı ile hızlı kek boşaltımı
Otomatik yıkama aygıtı ile filtre bezi temizliğinde zaman tasarrufu
Filtrepreslerin kısa çevrim süresi ile açılıp kapatılabilmesi
Filtrepres üzerinde kullanılan tüm malzeme ve enstrümanların kaliteleri üzerinde özenle durulduğundan tesisin servis ihtiyacı oldukça az ve bakımı kolaydır.
ABS filtrepresler sadece evsel atıksu, endüstriyel atıksu ve su arıtımı çamurunun susuzlaştırılmasında kullanılmakla kalmayıp, çoğu endüstrinin proses uygulamasında da yer bulmaktadır. Bu endüstrilerden bazıları şunlardır:

- Kimyasal ürün imalatı
- Maden işleme ve zenginleştirme
- Sabun ve yağ üretimi
- Şeker pancarı işleme
- Pigment ve renklendirici üretimi
- Boya üretimi
- Sıvı ve katı yağ ve plastik üretimi
- Seramik endüstrisi
- Bira, likör, şarap ve maya üretimi
- Fosfat kaplama banyoları

Filter Press Units

• Filter press is the most effective solid-liquid separation system and the most commonly used filtration method in all kinds of applications. The application areas of the plate-frame, chamber and membrane-coated filter press are very diverse.
Quick cake emptying with automatic plate opening device
Automatic washing device saves time in cleaning filter cloth
Switching of filter presses by short cycle time
When all the materials and instruments used on the filter press are carefully refined, the service of the plant is very low and maintenance is easy.
ABS filter Press are not only used for dewatering domestic wastewater, industrial wastewater and water treatment mud, but also found in the process application of most industries. Some of these industries are:

• Chemical product manufacturing
• Mining and enrichment
• Soap and oil production
• Sugar beet processing
• Pigment and colorant production
• Paint production
• Liquid and solid fat and plastic production
• Ceramic industry
• Production of beer, liquor, wine and yeast
• Phosphate-coated baths
• Liquid and solid fat and plastic production
• Ceramic industry
• Production of beer, liquor, wine and yeast
• Phosphate-coated baths

Ancillary Equipments for Teams;

Yardımcı ürün ve ekipmanlar

Tesisler için yardımcı Ekipmanlar;
SU VE ATIK SU ARITMA KİMYASAL, MİNERALLER VE TÜM YARDIMCI EKİPMANLAR
Tüm projelerimiz de ve genel olarak Evsel ve Endüstri'nin ihtiyaç duyacağı bütün Kimyasalların, Yardımcı tüm ekipmanları Yurt içi ve Uluslararası İthalatı ve İhracatı Şirketimiz tarafın müşterilerine çözüm ortağı olarak hizmet vermektedir.

Auxillary Equipments for Teams

We can provide all chemicals and auxiliary products for our clients for industrial projects and for domestic systems.

Havuz Suyu Arıtma Sistemleri

Yüzme havuzlarının inşat projelerinin hazırlanması, inşat işlerinin yapımı ve su arıtma sistemi ile bir bütün olarak müşteriye tesliminin yapılması.

Pool water treatment system

Hand over swimming pools including projects, ..construction works and water treatment system

PCA
Partners Certificate Assurance

CERTIFICATE

ABS SU ARITMA TEKNOLOJİLERİ İMALAT İTHALAT İHRACAT KİMYA SANAYİ VE DIŞ TİC LTD. ŞTİ.

OHSAS 18001:2007

SCOPE

Sales, assembling and technical services of water purifying equipments

PCA
Partners Certificate Assurance

CERTIFICATE

ABS SU ARITMA TEKNOLOJİLERİ İMALAT İTHALAT İHRACAT KİMYA SANAYİ VE DIŞ TİCARET LTD. ŞTİ.

ISO 9001:2008

SCOPE

Sales, assembling and technical services of water purifying equipments

EA CODE
18-29

ACCREDITED

PCA
Partners Certificate Assurance

CERTIFICATE

ABS SU ARITMA TEKNOLOJİLERİ İMALAT İTHALAT İHRACAT KİMYA SANAYİ VE DIŞ TİCARET LTD. ŞTİ.

ISO 14001:2004

SCOPE

Sales, assembling and technical services of water purifying equipments

EA CODE
18-29

ACCREDITED

ABS
WATER TREATMENT TECHNOLOGIES

TR EN

İstanbul - TÜRKİYE
+90 (549) 293 84 13
proje@abssuaritim.com
AbsWaterTreatment
+90 (212) 861 00 56
+90 (533) 761 99 61
absasia@abssuaritim.com
AbsWaterTreatment