

VENTURI PLATE SCRUBBER ÜNİTELERİ

VENTURI PLATE SCRUBBER UNITS



- Effective** • Efektif
- Odour&Acid Treatment** • Koku&Asit Arıtma
- Dust&Gas Cleaning** • Toz&Gaz Temizleme
- as to %98 Efficiency** • %98'e varan Verim
- Low Energy Cost** • Düşük Enerji Tüketimi
- Easy Maintenance** • Bakım Kolaylığı
- 35 years Experience** • 35 Yıllık Deneyim

TABLALI GAZ TEMİZLEYİCİLER

Tablalı gaz yıkayıcılar tamamen farklı bir prensiple çalışmaktadırlar. Bu prensibe göre gaz; plakadaki su tabakasının içinden kabarcık oluşturarak geçmektedir. Her bir plaka ; plakaya gelen sıvının düzgün şekilde dağıtan giriş benti bölgesi, sıvı içinden gazın kabarcık hale geldiği delikli bölge ve sıvının havadan ayrıştığı ve aşağıdaki plakaya düştüğü çıkış bentinden oluşmaktadır. Yüksek hava hızına erişebilmek için yapılan dizayn ile, delikli bölgedeki deliklerdeki akıştan sıvı engellenmektedir. İstifli haldeki bir kaç plaka vasıtasıyla sıvı bir plakadan diğer plakaya doğru akarken, bir karşıkım akışı meydana gelmekte; temiz su ile temas eden gaz, gaz temizleyicinin üst kısmında doğru yükselmektedir.

Gaz temizleyicinin verimi plaka sayılarının artırılması ile artırılabilir. Delikli bölgede, yüksek gaz hızı plakadaki deliklerin tıkanmasına neden olabilir ve her bir delik plaka üzerinde küçük sıvı gayzer oluşturabilir. Bu yüzden plaka, paralelde küçük venturi gaz temizleyici gibi çalışmaktadır. Gaz tarafından deliklerin sızdırmalığı çok iyi değildir ve az miktardaki sıvı deliklerden akmaktadır.

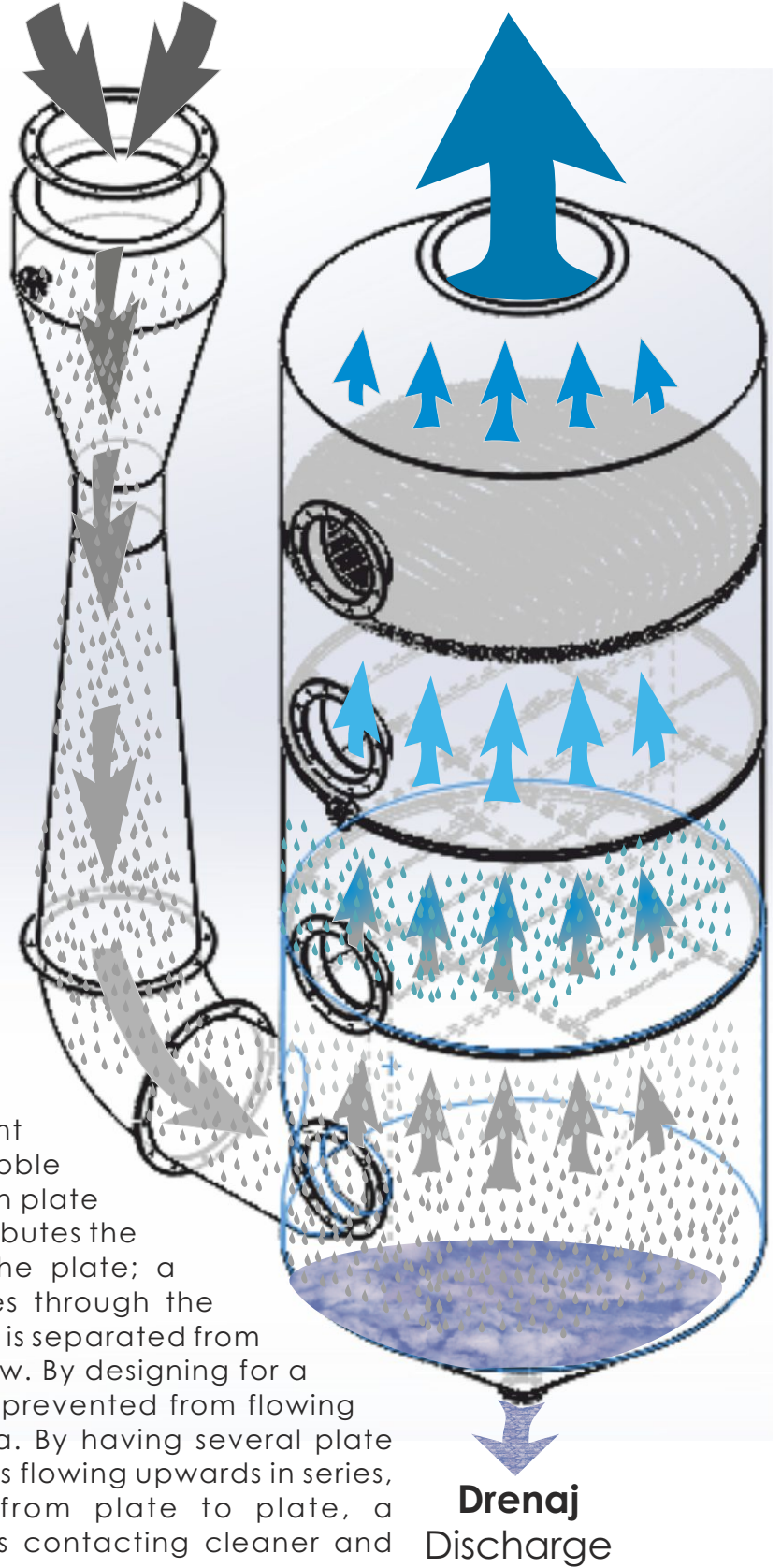
PLATE SCRUBBERS

Plate Scrubbers work on an entirely different principle - by allowing the gas to bubble through pools of liquid on the plates. Each plate consists of: an inlet weir area, which distributes the incoming liquid flow uniformly across the plate; a perforated area, where the gas bubbles through the liquid; and an outlet weir, where the liquid is separated from the air, and flows down to the plate below. By designing for a sufficiently high air velocity, the liquid is prevented from flowing through the holes in the perforated area. By having several plate stacked one above the other, with the gas flowing upwards in series, and the liquid flowing downwards from plate to plate, a countercurrent flow results, with the gas contacting cleaner and cleaner water as it rises up the scrubber.

Scrubber efficiency can be increased by increasing the number of plates. In the perforated area, the high gas velocity effectively stops up the holes in the plate, and each hole generates a small geyser of liquid that is shot into the space above the plate. Thus, the plate acts like a myriad of small venturi scrubbers in parallel. The sealing of the holes by the gas is not perfect, and a small amount of liquid weeps through the holes, so a certain minimum amount of water must be used to compensate for this weeping.

Kirli Gaz Girişi
Dirty Gas Inlet

Temiz Gaz Çıkışı
Clean Gas Outlet



ÜNİTENİN AVANTAJLARI

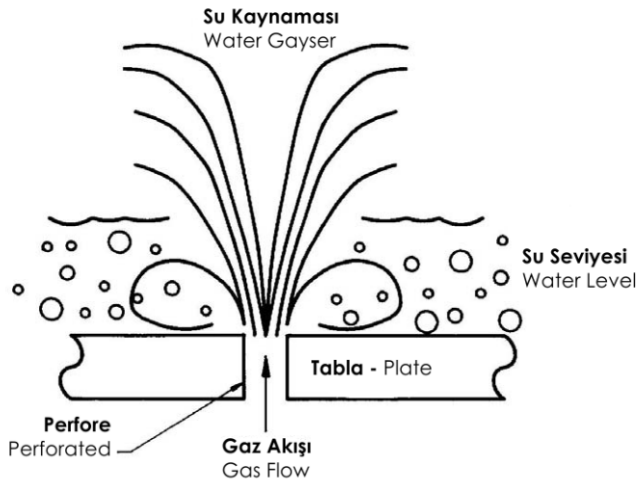
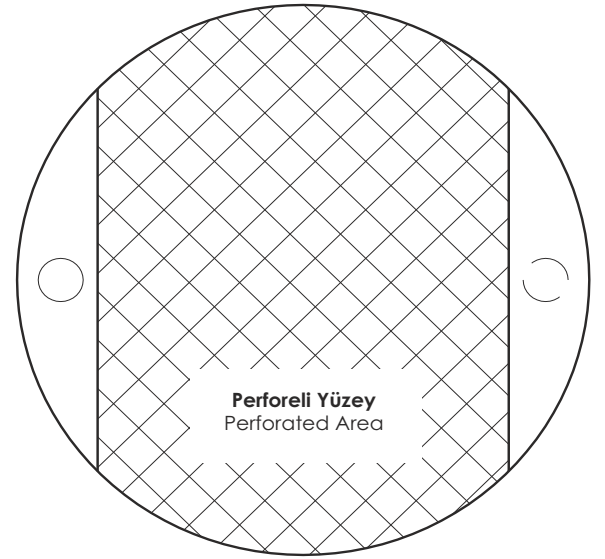
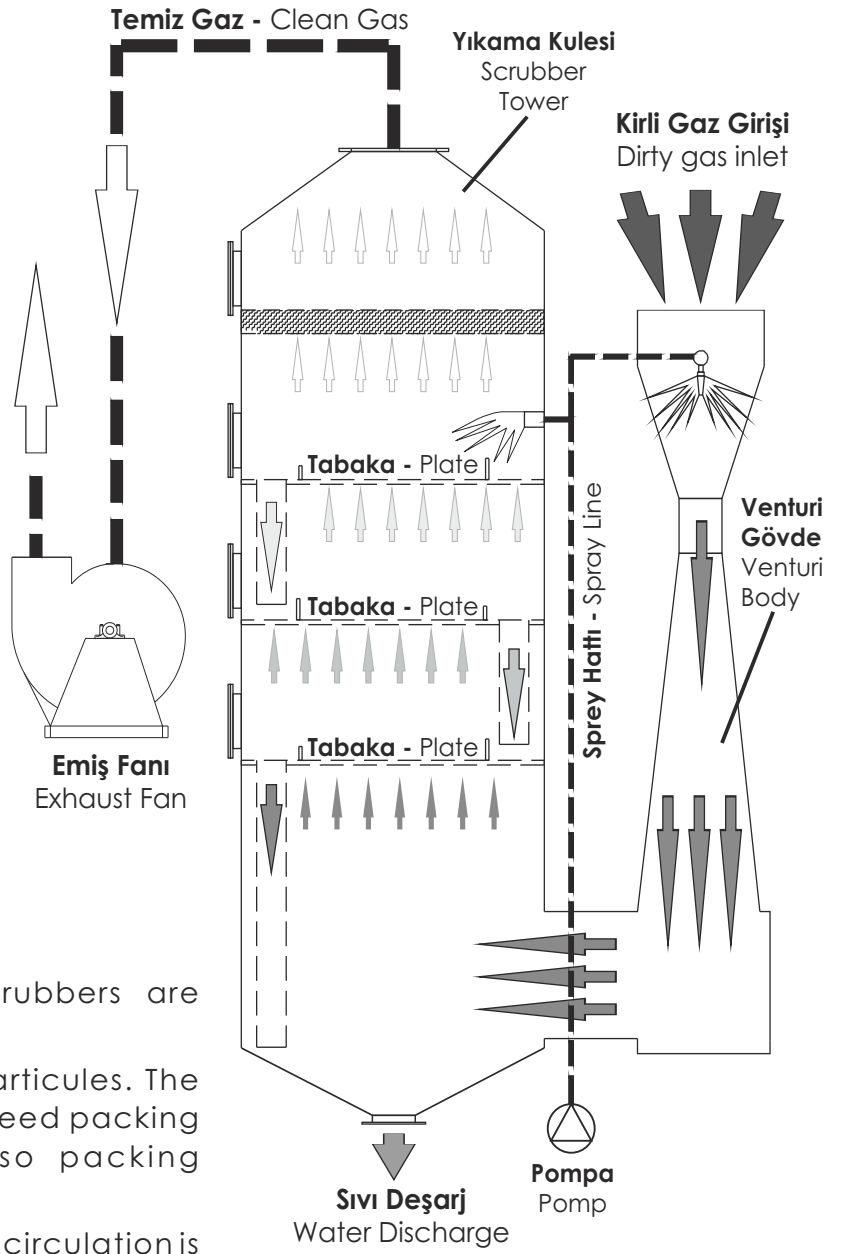
Tablalı gaz temizleyicilerin önemli avantajları aşağıda verilmiştir.;

- Kirleticileri kapmak için dolgu materyali gerektirmez. Dolgu yatağı ve dolgu maliyeti ile Periyodik dolgu değişiminde ihtiyaç duyulmadığı için işletme maliyeti minimumdur.
- Sirkülasyon pompasına gereksinim yoktur. Direk Su beslemesi ile de Su Sirkülasyonu sağlanabilir.
- Düşük Bakım ihtiyacı ve Düşük Bakım Maliyeti vardır. Sistemde hareketli parça ve tıkanmaya neden olabilecek dolgu malzemesi bulunmadığı için Yıllık Bakımı maliyeti minimumdur.
- Gövde malzemesi için çeşitli Alternatifler mevcuttur. Kullanılacağı Prosese ve yere göre Karbon Çelik, Paslanmaz Çelik ve PP malzemesinden imale diledilir.

UNIT'S ADVANTAGES

The main advantages of the plate scrubbers are given following;

- There is no packing to plup up the particules. The operation cost is minimum cause of no need packing material and packing cost and also packing replacement.
- There is no circulation pump. The water circulation is alsomade by direct water supply.
- The plate scrubbers have low maintenance requirement and low maintenance cost. There is no movable parts and no packing to the blockage, so the annual maintenance cost is minimum.
- There are many alternative materials for scrubber structure. It could be manufactured by carbon steel, stainless steel or PP material in accordance to the process used.



- Uygulama Alanı • Application Area**
- Atık Su Arıtma • Waste water Treat.
 - Tekstil • Textile
 - Yüzey İşlem • Surface Process
 - Metaller • Metallurgy
 - Kimya • Chemical
 - Maden • Mine
 - Gıda • Food
 - Ağaç • Wood
 - Plastik • Plastic
 - Seramik • Ceramic

MARZINC GERİ
KAZANIM A.Ş. / KARABÜK
8.000M³/H VENTURI PLATE SCRUBBER



ÜRÜN SOĞUTMA HAVUZU FİLTASYONU
PRODUCTS COOLER POOL FILTRATION

Mühendislik • Engineering
İmalat • Production
Montaj • Assembly

MDSJ Mühendislik Makine San.Loç.Ltd.Şti.
Abide-i Hürriyet Cad. Şehit Ahmet Sok. Mecidiyeköy
İş Merkezi No:4 Kat:1 D:58 34365 **ŞİŞLİ / İSTANBUL**
Tel : +90 212 356 78 70 - 71 Fax : +90 212 356 71 55
E-mail : mdsj@mdsj.com.tr Web : www.mdsj.com.tr