



# Atıksu Arıtımı için MBR Paket Arıtma Tesisi



**Life is good** – with clean water

# MARTIN Membran Biyoreaktörleri (MBR)



## Atıksu Arıtma Teknolojisinin Geleceği

Membran biyoreaktör (MBR) membran filtrasyon ile biyolojik arıtmanın kombine edildiği bir atıksu arıtma prosesidir. Bu yenilikçi teknoloji konvansiyonel aktif çamur prosesine kıyasla birçok avantaj sağlar. Bu avantajlardan bazıları biyokütle konsantrasyonunun daha yüksek olması, son çöktürme ihtiyacının kalmaması ve çıkış suyu kalitesinin iyileştirilmesidir.

**MARTIN Systems** atıksuyu temiz ve yüksek kaliteli suya dönüştürür. Arıtma teknolojisinin taban alanının küçük olması sayesinde doğal ortamlara entegre edilebilir ve arıtılmış atıksu sulama için kullanılabilir.

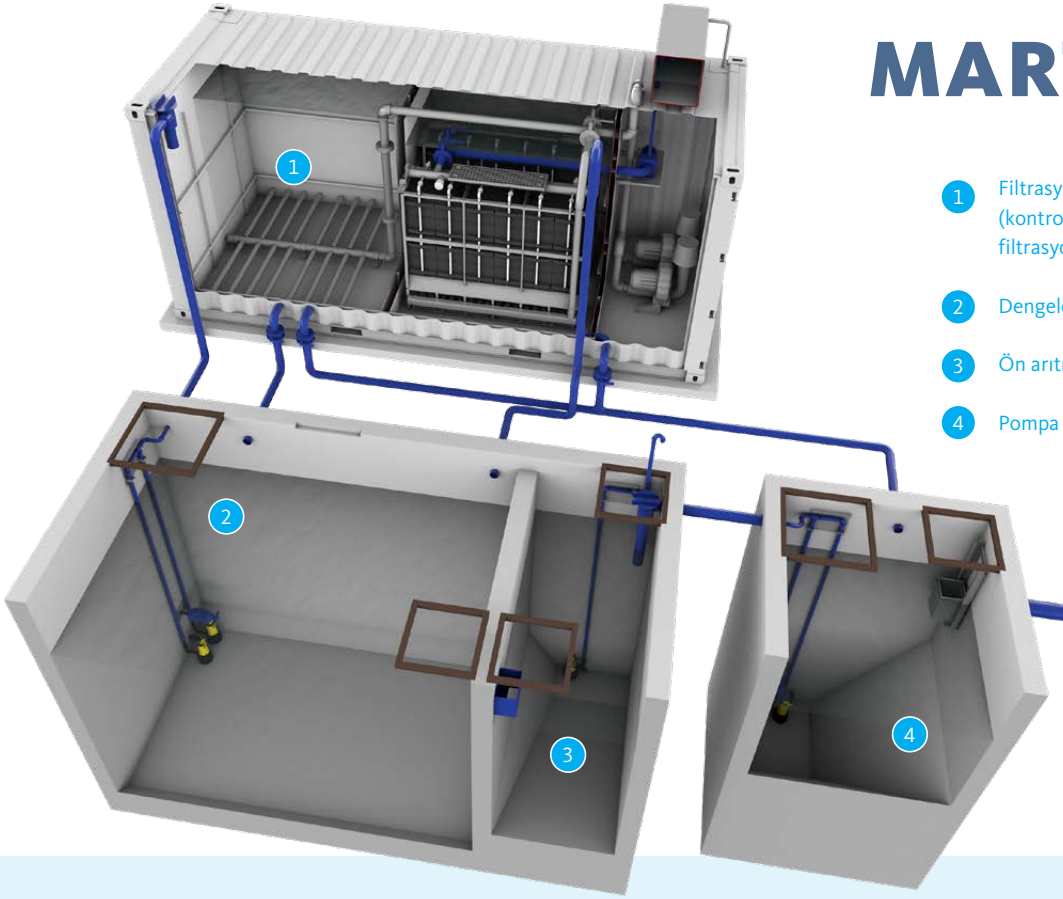
**MARTIN Systems** iki tarafında polimerik membran bulunan polipropilen plakaları içeren bir MBR teknolojisi sunar. Membran rijid bir çerçeveye kaynaklanır. Modül virüs ve bakterileri 99.9999 % oranında giderir. Filtre plakaları difüzörler vasıtasıyla sürekli havalandırılarak temiz tutulur. Membranlar için düzenli olarak kimyasal yıkama yapılmasına gerek yoktur, yılda bir veya iki kere bakım yıkaması yapılması yeterlidir.

**MARTIN Systems** 1000 m<sup>3</sup>/gün kapasitesine kadar atıksuların 40" ISO konteynerde filtre edilebileceği kompakt paket MBR sistemleri geliştirmiştir. İçerisindeki tanklar paslanmaz çelik sac plakalardan yapılmıştır.

### Özellikleri

- Mobil konsept sayesinde hızlı teslimat ve devreye alma
- Paslanmaz çelik muhafazalı Alman kalitesi ekipman
- Kompakt dizayn
- Paketleme yoğunluğu yüksek
- Sulama suyu kalitesinde çıkış suyu (mikroorganizmalar tutulur, koku oluşmaz)
- Fiyat – performans oranı çok iyidir.
- Bakım gereksinimi az ve işletmesi kolaydır.
- Sahada inşaat ihtiyacı minimumdur ve yer değiştirmesi kolaydır.

Ürün numarası	Kapasite m <sup>3</sup> /gün	Nüfus (Kişi sayısı)	Taban alanı (yaklaşık) L x W [m]
MMS-P25U	25	166	7 x 2
MMS-P75U	75	500	13 x 3
MMS-P150U	150	1000	14 x 4
MMS-P300U	300	2000	16 x 5
MMS-P450U	450	3000	18 x 6
MMS-P600U	600	4000	22 x 6
MMS-P1000U	1000	6600	28 x 6



- 1 Filtrasyon konteyniri  
(kontrol paneli, havalandırma tankı,  
filtrasyon sistemi, blowerler ve pompalar)
- 2 Dengeleme ve karıştırma tankı
- 3 Ön arıtma (çöktürme / yağ tutucu)
- 4 Pompa istasyonu

## Özellikleri

- Yukarıdaki bilgiler Giriş BOİ5 : 300 mg/l , Çıkış < 5 mg/l değerlerine dayanmaktadır
- Su tüketimi 150 litre/kişi/gün kabul edilmiştir.

## Uygulamalar

**MARTIN Systems** farklı sektörlerde oluşan atıksuların arıtılması için ihtiyaca özel membran biyoreaktörler sunar :

- Kentsel atıksu
- Eğitim kurumları ve sağlık uygulamaları
- Oteller, işçi ve mülteci kampları, parklar ve askeri tesisler
- Bina kompleksleri  
(Ofisler, Alışveriş Merkezleri, küçük kasabalar)
- Endüstriyel atıksu, örn. Gıda ve içki sanayii

## MARTIN Systems aşağıdaki üniteleri içeren paket arıtma tesisleri sunar :

- Ham atıksu pompa istasyonu
- Ön arıtma
- Biyolojik arıtma sistemleri
- Membran filtrasyon ünitesi
- Permeat depolama tankı
- Çamur arıtımı
- Koku giderme sistemi
- Mobil jeneratör
- İşletme odası konteyneri





**Life is good – with clean water**

**MARTIN Systems GmbH**  
Friedrichstr. 95  
10117 Berlin, Germany  
T +49 30 2005 970 0  
[www.martin-systems.com](http://www.martin-systems.com)  
[info@martin-systems.com](mailto:info@martin-systems.com)

**Mating (Shanghai) Membrane  
Technology System Co., Ltd.**  
No. 2148 Zhudai Road,  
Jiading District, Shanghai, China, 201806  
T +86 21 59581257  
[info@matingmo.com](mailto:info@matingmo.com)  
[www.matingmo.com](http://www.matingmo.com)