



# TETRA

İKLİMLENDİRME VE SU ARITMA SİSTEMLERİ

# GRI SU ARITMA SİSTEMLERİ

- UF İLE GRI SU ARITIM SİSTEMLERİ
- MBR İLE GRI SU ARITIM SİSTEMLERİ



## UF İLE GREYLINE SU ARITIM SİSTEMLERİ

Universal olarak gri suyun kabul edilmiş bir tanımı yoktur. Düşük kirlilik seviyesi ve kolaylıkla biyolojik açıdan parçalanabilir olması sebebiyle, el yıkama lavaboları, banyo ve duşlardan gelen sular, gri su olarak kabul edilmektedir.

UF (Ultrafiltrasyon) sistemleri, kum, karbon sistemleri ile birlikte veya havalandırılmalı ve biyolojik medya ile

doldurulmuş dengeleme tankları ile birlikte bu tarz sular arıtılabilmektedir. Son aşamada, arıtılan su UV sisteminden ve /veya klor dozlanarak kullanılabilir.

Arıtılan gri su, araç yıkamada, bahçe sulamada ve tuvalet yıkama suyu olarak kullanılabilir.

### GRI SU TETRA UF SERİSİ

MODEL	MODÜL SAYISI	TOPLAM MEMBRAN ALANI (m <sup>2</sup> )	BESLEME DEBİSİ m <sup>3</sup> /saat @ 2,5 bar	NET ÜRETİM DEBİSİ m <sup>3</sup> /saat @ 2,5 bar
GAUF16	1	6	0.28	0.25
GAUF26	2	12	0.55	0.5
GAUF36	3	18	0.83	0.75



Greyline Standart Serilerinin 2 m<sup>3</sup>/gün'den 100 m<sup>3</sup>/gün arasında kapasitesi vardır. Daha yüksek kapasiteler için lütfen danışınız.

KOD	KAPASİTE (m <sup>3</sup> /gün)	MEMBRAN ALANI (m <sup>2</sup> )
GL 100-20-14	100	280
GL 80-20-12	80	240
GL 65-20-10	65	200
GL 50-20-8	50	160
GL 40-20-6	40	120
GL 30-15-6	30	90
GL 20-15-4	20	60
GL 10-15-2	10	30
GL 7-20-1	7	20
GL 5-15-1	5	15
GL 2-10-1	2	10

Not: Fluks: 15 L·m<sup>2</sup>/saat  
Tank Boyutları: Lütfen bölgenizdeki ESLI AQUALINE bayisinden bilgi alınız.

## DİZAYN KRİTERLERİ

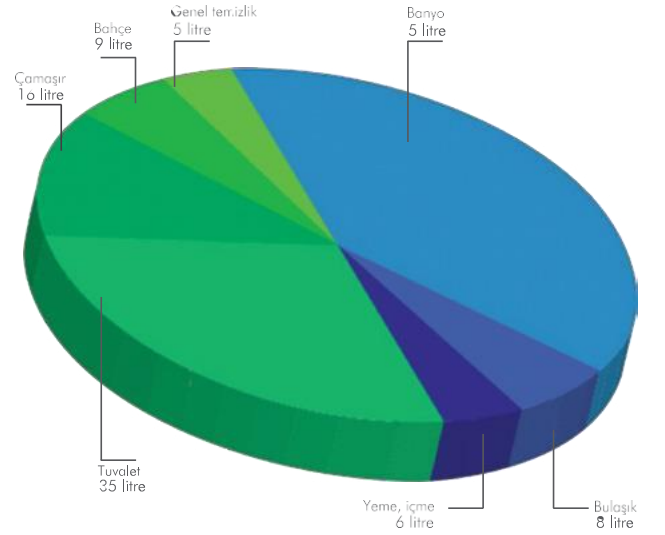
- Tüm tasarımlarda AKM değerinin 50 mg/l'den küçük olduğu kabul edilerek 0.9 mm Fiber ile dizayn yapılmıştır.
- Üretim debileri 15 NTU Bulanıklık 3mg/l DOC değerindeki kuyu suyu içindir. Farklı bulanıklık değerleri için besleme pompası değiştirilecektir, dolayısıyla üretim debileri değişecektir. İşletme ve BW süreleri dozaj süreleri su analizine göre sistem devreye alınırken ayarlanacaktır.
- Kimyasal dozaj pompaları seçimi için 250 mg/l CaCO<sub>3</sub> alkalinite değeri, 1000 us/cm iletkenlik, 20 derece su sıcaklığı kabul edilmiştir. Ph 2,5 - ph 12 e göre pompalar seçilmiştir.
- Tüm cihazlar için gerekli minimum besleme debisi ve basıncı tabloda belirtilmiştir.
- Gri su Tetra UF serisinde SS304 paslanmaz çelik kompakt şase ile birlikte verilecektir.

## MBR İLE GREYLINE SU ARITIM SİSTEMLERİ

Atık su; siyah su ve gri su olarak ikiye ayrılır. Gri su, düşük besin seviyelerinde olduğu için arıtma maliyeti düşüktür.

Gri su, el yıkama lavabolarından, duşlardan ve banyolardan elde edilir ve bu atık sular yerinde geri dönüşüm yaptırılıp, klozet sifonlarında, bahçe sulamalarında ve araba yıkamasında kullanılabilir.

Greyline Gri Su arıtım tesislerinin teknolojisi AQUALINE PTFE MBR Sistemine dayanmaktadır. Bu sistemler genellikle kullanıma hazır sistemler olup, ihtiyaca özel olarak da dizayn edilebilmektedir.



Gerçekte ne kadar içme suyu kalitesine ihtiyaç vardır ?

- İçme suyu kalitesi gerekli değil
- İçme suyu kalitesi gerekli

- Tüm cihazlarda geri yıkama deposu için UF ürün suyu deposu kullanılacağı kabul edilmiştir. Gerekli minimum depo hacimleri tabloda belirtilmiştir. Paslanmaz çelik geri yıkama pompaları fiyata dahildir. Ürün suyu deposu müşteri temindir.
- Tüm sistemlerde PN10 PVC borulama kullanılmıştır.
- Otomatik vanalar elektrik aktüatörlü olacaktır.
- Ürün suyu debimetreleri inlene tip olacaktır.
- Gliserinli manometreler kullanılacaktır.
- Kimyasal dozaj pompaları SEKO marka kullanılacaktır.
- Gri Su cihazları panolarında PLC + ekran (operatör panel) kullanılacaktır.
- UF modüllerine yıkama yapılması durumuna karşı manuel yıkama sistemi istenmesi halinde fiyat isteyiniz.
- Gri su UF sistemleri tek başına gri su arıtımı için yeterli olmayıp teklif istemlerinde firmamıza danışınız.