

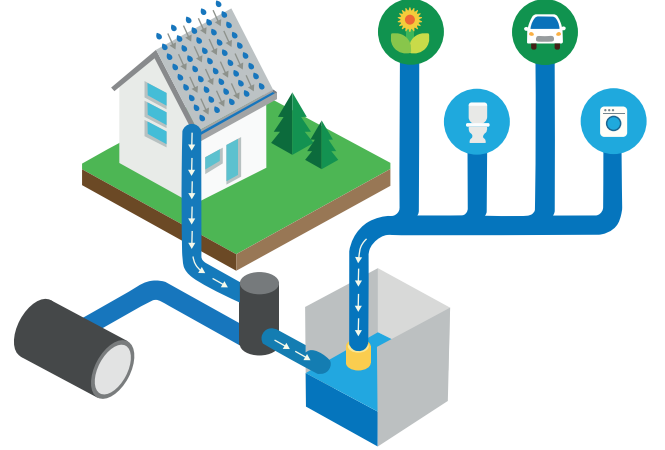
YAĞMUR SUYU GERİ DÖNÜŞÜM SİSTEMİ

YFDİ Serisi / Dikey İnişli Filtreler



YAĞMUR SUYU GERİ DÖNÜŞÜM SİSTEMİ

YFDİ Serisi Dikey İnişli Filtreler



Yağmur sularının depolanma ihtiyacı için uzun yıllar sarnıçlar, barajlar gibi farklı çözümler ürettik. Günümüzde ise, yapılarımız için gereken toplama sistemini, düşük bütçeli ve pratik çözümlerle tasarlamak mümkün hale gelmiştir.

Tükettiğimiz içme suyunun %70'nin bahçe sulama, rezervuarlar, çamaşır yıkama gibi alanlarda sarf edildiğini bilmek, değişen iklim koşulları, kuraklık tehlikesi, kaliteli su miktarındaki azalma göz önünde bulundurulduğunda; yağmur suyunun geri dönüştürülerek kullanımı bir ihtiyaçtan öteye geçerek, bir zorunluluk haline gelmiştir.

Yeşil su olarak da bilinen yağmur suyu, depolanıp, kullanıma uygun yöntemler ile arıtılarak hedeflenen ihtiyaçlar doğrultusunda kullanılabilir. Yeni yapılarda bu sisteme uygun projelendirme yapılması, eski yapılarda mevcut tesisata basitçe uyarlanması ile yağmur suyu hasadı sistemini hayata geçirmek oldukça kolay olacaktır.

Kullanım Alanları



Çamaşır Yıkama;

Yağmur suyu yumuşak bir sudur. Kalsiyum ve magnezyum içermez. Bu sebeple hem çamaşır makineniz zarar görmeyecek, hem de çamaşırlarınızı sert ve pürüzlü hissettiren kalsiyum birikintilerinden kurtularak daha kolay ütölen, daha yumuşak çamaşırlarınız olacak.



Rezervuar Doldurma;

Halk dilinde "kireç" olarak adlandırılan kalsiyum ve magnezyum açısından yoksun olan yağmur suyu sayesinde, rezervuarınız, flatör ve conta sisteminiz verimli çalışacak, daha uzun ömürlü olacaktır.



Bahçe Sulama;

Son derece yumuşak olan yağmur suyu, çözülmüş mineral açısından zengindir. Çiçekleriniz veya çimlerinizi sulamak için ideal bir seçimdir.



Temizlik;

Yüzeyleri temizlemek ve silmek için yağmur suyu kullanabilirsiniz. Temizlik maddeleri kullanımınızı azaltabilirsiniz ve temizlediğiniz yüzeyler kurduğunda "ışıltili" ve "lekesiz" olacaktır.

Sistem Nasıl Çalışır?

Yağmur hasadında; drenaj hatlarına eklenen filtrenin ayrıştırdığı sular depolama tankına yönlendirilir.

Yapılarda çoğunlukla birden çok drenaj hattı mevcuttur; bu hatların birleştirilerek filtreye yönlendirilmesi mümkün ise hattın yer yüzeyine dik olan kısmına ilave edilecek filtre ile suyun ayrıştırılması söz konusudur. Aksi halde her drenaj hattına özel filtre kullanılması gerekmektedir.

Son aşamada, depolama tankında biriktirilen geri dönüşümü sağlanmış yağmur suyunun kullanım yerlerine iletimi sağlanır. Projeye göre sisteme, pompa vs ekipmanların ilavesi gerekebilmektedir.

1. Toplama Sistemi

Yağmur suyu, oluk ve dere drenaj sistemleri ile toplanarak filtrelere yönlendirilir.

2. Dikey İnişli Filtre

Yağmur suyunun içerisinde bulunabilecek olan istenmeyen atıkları ayrıştırır. Sadece yer yüzeyine dikey olan hatlara entegre edilebilir. Kuranglez içi gibi koruma şartları sağlanması halinde, yeraltındaki drenaj hatlarına montajı mümkündür. İki çıkışı vardır; bunlardan biri filtreden çıkan kirli suyu kanalizasyon hattına; diğeri ise depolama tankına iletir. PVC Boru bağlantısına uygun, DN 110-200 aralığında giriş/çıkış

3. Depolama Tankı

Filtrelenmiş yağmur suyunun saklandığı, projelendirme sistemine göre yer üstü ve yeraltı montajı yapılabilecek temel bileşenlerden biridir. Sistemin sağlıklı ve uzun ömürlü çalışabilirliği adına; cazibeli su akışını sağlayan, yüksek debili suların tahliyesini mümkün kılan, gerekiyorsa tankın atıl kalmasını önleyen tank tasarımı, önem arz etmektedir.

- **Giriş Akış Düzenleyici:** Sistemde zaman içinde birikebilecek tortuların çalkalanmasını önler, suya oksijen sağlar.
- **Şebeke Besleme:** Depolama tankında kalan su miktarının çok düşük olması halinde (az yağmur yağışı gibi) otomatik seviye ölçümü yaparak, şebeke hattından depoyu su ile beslemeyi sağlar.
- **Taşkan Sifonu:** Yüksek debili ani su akışlarının sisteme zarar vermesini önler, sistem kapasitesini aşan suyun tahliyesini sağlar, pompayı yaşlandırmaz, sisteme hayvan veya haşarat girmesini önler.

4. İletim Sistemi

Deponun en temiz kısmından suyun emilmesini sağlar ve iletir.

- **Yüzey Emiş Filtresi:** Pompa veya hidrofor ile suyun aktarılması için tankın temiz yerinden suyunu emilmesini sağlar
- **Pompa:** Projeye göre dalgıç pompa, emişli hidrofor veya santrifüj pompa tercih edilebilir.

5. Ek Filtre Sistemi

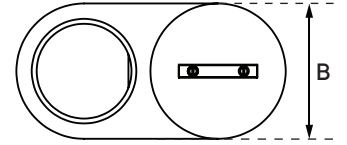
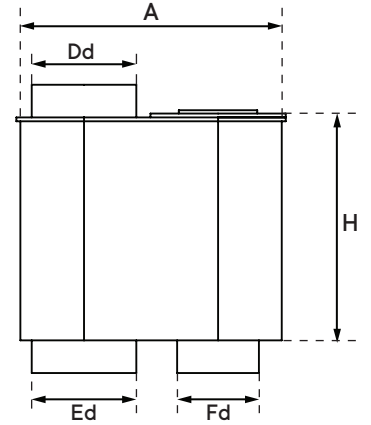
Geri dönüştürülmüş yağmur suyunun, insan ile teması söz konusu olan yerlerde (rezervuar, çamaşırhane, fıskiyeli bahçe sulama tesisatını beslemek amacıyla) kullanılabilmesi için elyaf, karbon ve UV filtrelerden oluşan bir ek filtre sistemi ve klorlama ünitesi kurulması gereklidir.

Dikey İnişli Filtrelerin Özellikleri

- Gövde hammaddesi polietilen (HDPE)'dir,
- Sadece dikey drenaj hatlarına monte edilir.
- Uzun ömürlüdür,,
- UV ışınlarına karşı dayanıklıdır,
- Hafiftir,

- Kurulumu kolaydır,
- Çevre dostudur,
- Giriş ve çıkış bağlantıları DN110-DN200 seçim aralığındadır,
- Paslanmaz çelik kolay çıkarılabilir ve yıkanabilir iç filtresi mevcuttur. (Mesh 0,38 mm)

Modeller	Çatı Alanı	Debi Max.	Ölçüler (mm)			Giriş	Temiz Su Çıkışı	Atık Su
	(m ²)	(lt/sn)	A	B	H	Dd (mm)	Fd (mm)	Ed (mm)
YFDİ 0101	150	6	320	145	255	110	110	110
YFDİ 0125	300	10	330	160	300	125	110	125
YFDİ 0151	650	20	400	195	335	160	125	160
YFDİ 0201	1500	40	500	250	430	200	160	200



YAĞMUR SUYU GERİ DÖNÜŞÜM SİSTEMİ (ŞEMATİK)



YAĞMUR SUYU GERİ DÖNÜŞÜM SİSTEMİ EKİPMANLARI

Yağmur suyu geri dönüşüm sistemi için kullanılacak diğer ekipmanlar

Depolama Tankı

Polietilen/CTP Cam elyaf takviyeli polyester malzemeden mamül, yeraltı/yerüstü montaja uygun, dik /yatık tip seçeneqli, kurulumu kolay, hafif, uzun ömürlü, UV dayanımlı, bir çok kimyasal maddeye dayanıklı, likit kapasite seçim aralığı geniştir. (60.000 lt'ye kadar HDPE'den mamül,100.000 lt'ye kadar CTP'den mamul)



Dalgıç Pompa

5" Paslanmaz Çelik Dalgıç Pompa
3 m3 – 39 mss
1,1 KW
AISI 304 Inox Pompa Gövdesi ve Mili
Koruma Sınıfı IP68
30 mt. Kablolü, Flatörlü ve Panolu



Giriş Akış Düzenleyici

Yüksek yoğunluklu polietilen(HDPE), tankın içinde zamanla birikebilecek tortunun kalkmasını önleyip, yüksek debili su akışını regüle ederek, oksijen açısından zenginleştirerek yağmur suyunu depolama tankına dağıtır.



Yüzey Emiş Filtresi

Pompanın, depolama suyunu tankın altından değil, yüzeye yakın bir yerden emmesini sağlayan, aynı zamanda pompanın tıkanmasını önleyerek sistemi koruyan toplu filtredir.



Taşkan Sifonu

Tank çıkışında suyun geri basmasını engeller, Kokuyu giderir, Böcek girişini engeller.



Şebeke Suyu Doldurma Seti

Gerektiğinde sisteme şebeke suyu eklemek için kullanılır.Tam otomatik çalışan, kullanıma hazır set.





TEK İNŞAAT LİMİTED ŞİRKETİ

Şair Mehmet Akif Ersoy Sk. No:2/A
34096 Fatih İstanbul TÜRKİYE

Tel : +90 212 632 57 83 (Pbx)

www.tankplast.com

tankplast34@gmail.com

