



# Otomatik Sulama



**RAIN**  **BIRD**®

# RAIN BIRD®

## Önyazı

Rain Bird'te biz, suyun verimli kullanılabilmesi için ürünler ve teknolojiler geliştirmeyi sorumluluğumuz olarak görüyoruz. 1933'ten beri, biz yüksek kaliteli, kolay kullanılabilir ve suyun akıllı kullanımı için ürünler dizayn ediyoruz. Bu doküman size, ihtiyaçlarınıza uygun otomatik sulama uygulamasını ve suyun akılcı kullanımı için yollar gösterecektir.



## Pratikte sizin uygulama projeniz

Bu broşürün ortasında, sulama projenizi 3 adımda geliştirmenizi sağlayacak pratik bir doküman bulacaksınız.

- Hesaba katmanız gereken temel unsurlar
- Dikkate alınması gereken hesaplamalar
- Bahçenizin haritası

**ve son olarak, daha çok tasarruf için ipuçları!**



## Güzel bir Peyzaj için güvenilir

### Otomatik Sulama:

**Kontrollü su emme sistemi ile, otomatik sulama sistemi size şunları yapmanıza imkan verir:**

o **Boş zamanlarınızı korur**

sizin otomatik sulamanız bahçenizle ilgilenirken.

o **Sudan tasarruf etmek için**

bu durum programlanabilir bir kontrol ünitesi ile buharlaşmanın az olduğu zaman olan gece sulaması ile uygulanabilir.

o **Bahçenizin sağlığını korur**

düzenli ve kontrollü su kaynağı ile.

o **Para tasarrufu yapmanıza yardım eder**

Bitkiler aşırıya kaçmadan ihtiyaçlarına göre sulanır.

o **Kafanızın rahat olmasını sağlar**

siz tatilinizin tadını çıkartırken, biliyorsunuz ki bahçeniz otomatik olarak korunuyor. Kalite anlamında pazar liderinin teminatı, huzurunuzu katlar!

o **Çevreyi korur**

Suyun akıllı kullanımı sayesinde, Rain Bird ürünlerinin tamamı suyun en verimli şekilde kullanılmasına göre dizayn edilmiştir.



### Garantili Su Tasarrufları



Kontrol cihazları otomatik olarak sulama döngülerini izler ve sensörler yağmurlu havada sulama sisteminin sulama yapmasını engelleyerek su tasarrufuna katkıda bulunur. Bu cihazların kullanılması, su tasarrufuna en az %25 oranında katkıda bulunur. Bu su tasarrufu; uygun şekilde tasarlanmış bir sulama sistemi, uygun kurulum ve düzenli sistem bakımı ile sağlanacaktır.

Dünya ile anlaşmalı olarak, bahçemde huzur için!

### Uygulamacı Garantisi

Uygulamacı, Arazinizin peyzaj konfigürasyonunu ve kullanılabilir sudebisini ve basıncını esas alarak projeniz için en uygun ürünleri seçer. Uygulamacının taahhüdü, sisteminizin tasarımı ve spesifikasyonu ile sınırlı değildir. Montaj takibi ve gerekmesi halinde sistem genişletmesi konusunda hizmet sağlayacaktır.

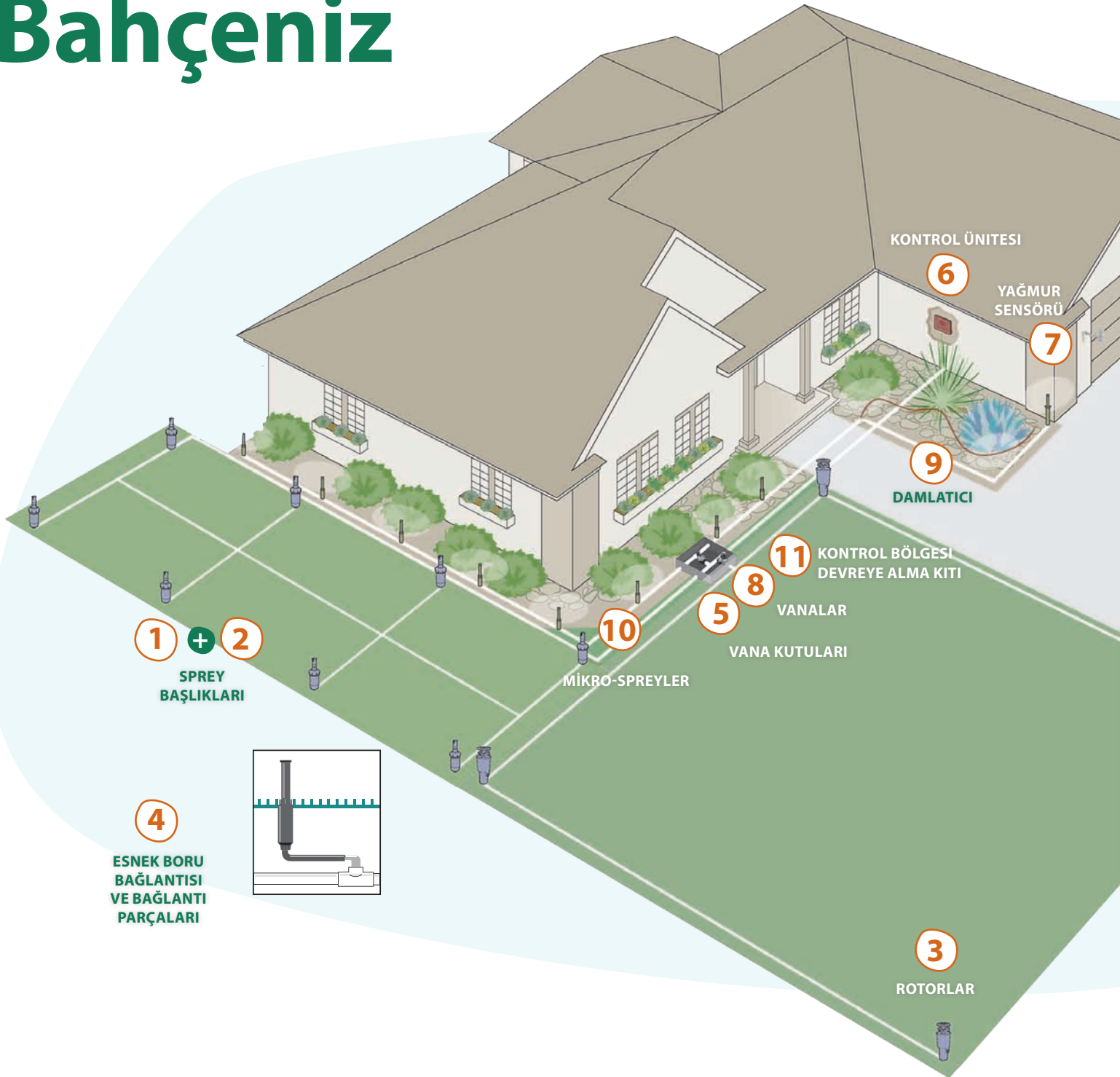
### Rain Bird Garantisi

Başarılı olmak için, kurulumunuzda verimli ve dayanıklı ürünler kullanılmalıdır. 80 yıllık sulama tecrübesiyle ve dünya lideri olarak Rain Bird, müşterilerine hem ürün kalitesi hem de piyasadaki en geniş ürün yelpazesini sağlıyor: püskürtme başlıkları, rotorlar, vanalar, 230V veya pille çalışan kontrol cihazları, damla arazi sulama bağlantı parçaları, aksesuarlar...

Bir üretici, bir sistem! Çeşitli ürünler arasında uyumluluğu sağlıyorsunuz.

Ürün detayları ve teknik verileri [www.rainbird.tr](http://www.rainbird.tr) adresinde bulabilirsiniz.

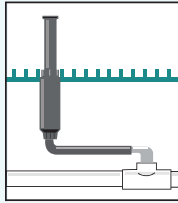
# Bahçeniz



1 + 2  
SPREY BAŞLIKLARI

4

ESNEK BORU BAĞLANTISI VE BAĞLANTI PARÇALARI



10  
MİKRO-SPREYLER

5  
VANALAR  
VANA KUTULARI

8

11  
KONTROL BÖLGESİ DEVREYE ALMA KITI

KONTROL ÜNİTESİ

6

YAĞMUR SENSÖRÜ

7

9

DAMLATICI

3

ROTORLAR

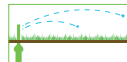
## SPREY BAŞLIKLARI

p 6

1



Uni-Spray veya 1800



7,4mt'ye kadar



0,07m<sup>3</sup>/h'den 0,91m<sup>3</sup>/h kadar



2

Sabit veya döner nozullar



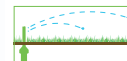
## ROTORLAR

p 7

3



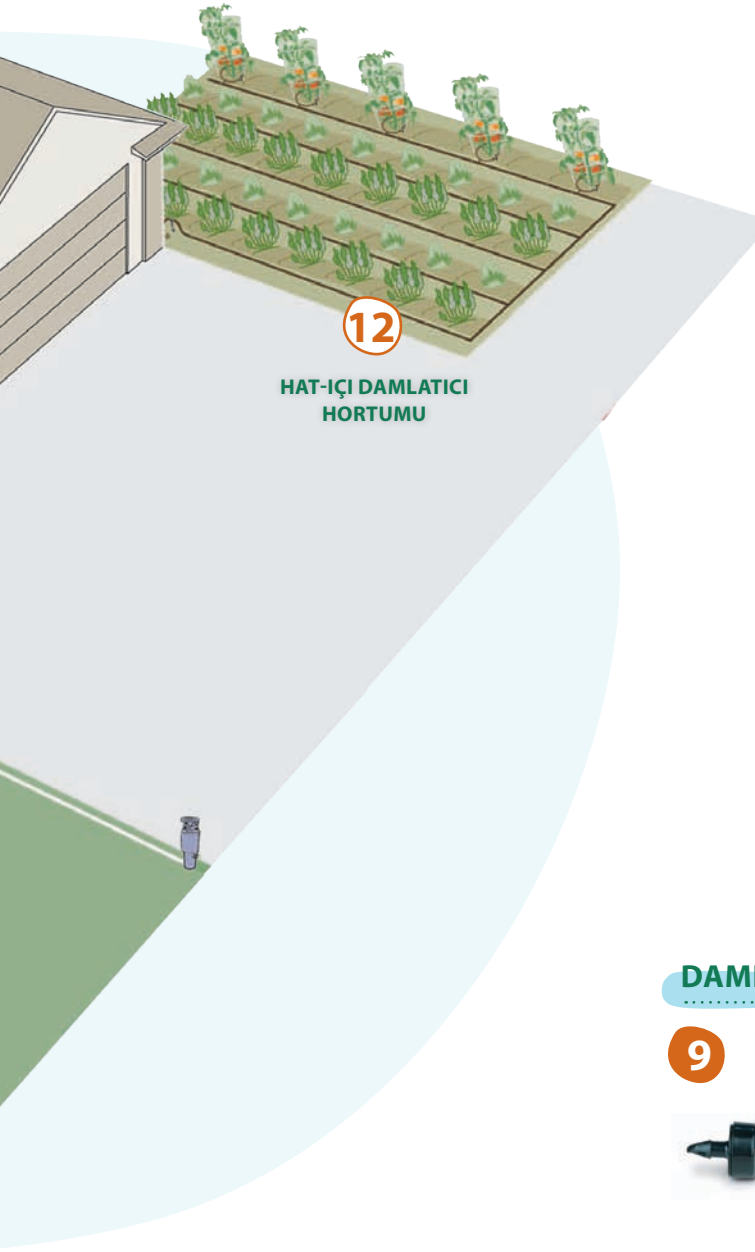
3504 veya 5004 pop-up rotorlar



4,6mt'den 15,2mt'ye kadar



0,12m<sup>3</sup>/h'den 2,19m<sup>3</sup>/h kadar



## KONTROL ÜNİTESİ

p 9

6



ESP-RZX 230V kontrol ünitesi(4,6,8 istasyon)

7



RSD-Bex Yağmur Sensörü

## VANALAR

p 8

8



DV veya HV elektrikli vanalar



0,05m<sup>3</sup>/h'den 9,08m<sup>3</sup>/h kadar

BAR

1m<sup>3</sup>/h'den 10,4m<sup>3</sup>/h kadar

## DAMLATICI

p 10

9



## MİKRO-SPREYLER

p 10

10



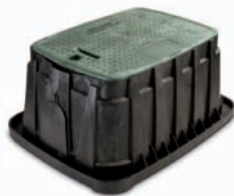
## AKSESUARLAR

p 7-8

4 Esnek boru bağlantısı ve bağlantı parçaları



5 Vana Kutuları



## DÜŞÜK HACİM

p 10

11 Kontrol Bölgesi Devreye Alma Kiti



12 Hat-İçi Damlatici Hortumu



[www.rainbird.tr](http://www.rainbird.tr) adresindeki web sitemizde (homeowner section) yer alan İnteraktif Otomatik Sprinkler Sistemleri turuna bakın.

# Pop-up Sprey Başlıkları: küçük alanlar için

Küçük çimen ve peyzaj alanları, çiçek yatakları ve çalılıklar için tavsiye edilir. Pop-up püskürtme başlıkları, yer yüzeyiyle hizalanarak monte edilir. Su basıncı, nozulun açılmasını ve sulama tamamlandıktan sonra tekrar aşağı inmesini sağlar.



Döner Nozullar



Sabit sprej nozulu



## UNI-SPRAY

### + yararları

Rain Bird kalitesi en iyi fiyatta.



## 1800

### + yararları

Piyasa standardı.



## Sözlük:

**Açı:** Spreyin daire içinde kapsadığı kısım (0'dan 360 dereceye).

## Su Tasarrufu için İpuçları

- Düşük noktalarda boşalmayı engellemek, su kaybını durdurmak ve taşkın ve/veya erozyon nedeniyle arazi hasarını önlemek için, sprej başlıkları SAM™, Seal-a-Matic çek-valfler ile donatılabilir.
- Döner Nozullar, suyu düşük bir yağış hızında düzgün şekilde dağıtarak su kaçırmasını ve erozyonu önemli ölçüde azaltması sayesinde verimli su dağıtımına sahiptir.

## Püskürtme Başlığı Değişken Açılı Nozullar (VAN)

Açı ayarlarını kolayca değiştirmek mümkün olduğundan, bu nozullar düzensiz şekilli çimen ve çalılık alanları sulamak için idealdir.

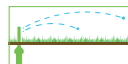


5,5mt'ye kadar

## Püskürtme Başlıkları için Döner Nozullar

### Su tasarrufu yapan güzel görünümlü sulama

Rain Bird püskürtme başlıklarına uygun olarak tasarlanan, çoklu akışa sahip bu nozullar klasik püskürtme nozullarından yaklaşık %60 daha az debi kullanır. Bu özellik, bölge başına daha fazla başlık kullanılmasına olanak vererek toplam sistem maliyetini azaltır.



7,4mt'ye kadar

# Pop-up Rotorlar : küçük ve orta boyutlu alanlar için

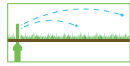
Küçük ve orta ölçekli çimen ve peyzaj alanları için tavsiye edilir. Su basıncı, nozulun açılmasına ve sulama tamamlandıktan sonra tekrar aşağı inmesine neden olur. Rotorlar, 40 ila 360° açı ayarına sahiptir.



**3504**

## + yararları

1/2" girişli rotor, kısa ve orta mesafe için ideal.



4,6mt'den 10,7mt'ye kadar



0,12m<sup>3</sup>/h'den 1,04m<sup>3</sup>/h kadar



**5004/5004 plus**

## + yararları

Dünyanın en kaliteli rotoru, çeşitli opsiyonları ile mevcuttur.



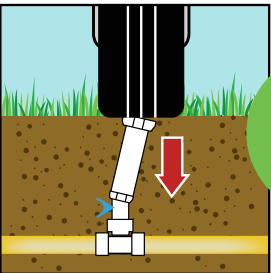
7,6mt'den 15,2mt'ye kadar



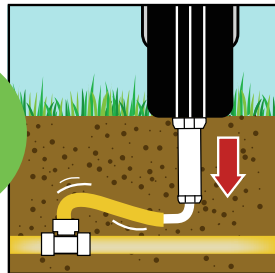
0,17m<sup>3</sup>/h'den 2,19m<sup>3</sup>/h kadar

## Aksesuarlar: Esnek boru bağlantısı (swing-joint) ve bağlantı parçaları

Araba trafiğine veya çimen bakım ekipmanına maruz kalabilecek rotor veya püskürtme başlığı montajları için esnek boru bağlantısı (swing-joint) idealdir. Bağlantı, yeraltındaki rotor veya püskürtme başlığı üzerine uygulanan darbeyi emer.



Yükseltici üzerine montaj



SPX Flex ve Bağlantı Parçaları ile montaj

## Su Tasarrufu için İpuçları

- Yağmur Perdesi™ Teknolojisi, daha yeşil çimen için üstün su dağıtımı sağlar.
- SAM™, Seal-a-Matic çek valfli tüm rotorlar düşük yükseltilerde püskürtme başlıklarından boşalmayı engelleyerek su kaybını durdurur ve taşkın ve/veya erozyon nedeniyle arazi hasarını önler.

# Vanalar

Bir kontrol cihazı tarafından çalıştırılan elektrikli vanalar açılarak sprinkler veya damlama borularına su sağlar.



## Düşük Debili Vana (LFV)

DV DAMLAMA - Düşük Debi



### + yararları

Bu elektrikli valf özel olarak damla sulama sistemleri için tasarlanmıştır ve çok düşük debi değerlerinde çalışabilirler.



0,045m<sup>3</sup>/h'den 1,136m<sup>3</sup>/h kadar

BAR

1,0 den 10,3 bar basınca kadar

## Vanalar

DV ve HV elektrikli vanalar, konut alanlarında kurulum için idealdir. 24V solenoid (230V kontrol cihazı için) veya 9V solenoid (pille çalışan kontrol cihazı için) ile birlikte mevcuttur.

DV



### + yararları

Piyasa standardı.

HV



### + yararları

Rain Bird kalitesi en iyi fiyata.



0,045m<sup>3</sup>/h'den 9,08m<sup>3</sup>/h kadar

BAR

1,0 den 10,4 bar

## Vana Kutuları

Toprak içindeki sulama vanalarını veya pilli kontrol ünitelerinizi korur ve vanaların bakım ve ayar işlemleri için kolay erişime izin verir.



# Kontrol Üniteleri

## Harici Transformatörlü 230 V Kontrol Cihazları

Kontrol cihazı, vanaları açıp kapatarak sprinkleri açma veya kapama komutunu verir.

### ESP-RZX



#### + yararları

4,6,8 istasyonlu versiyonları mevcuttur.

### ESP-Me



#### + yararları

Bölge adedi genişletilebilir 4'ten 22 istasyona kadar.

## Pille çalışan Kontrol Cihazları

Pille çalışan bu kontrol cihazları, AC elektrik beslemesinin bulunmadığı yerlerde ideal çözümdür. %100 su geçirmezdirler ve tamamen suya daldırılabilirler.

### WP serisi

#### WP1



#### WP6



#### + yararları

Vana kutusunun içine monte edilebilir

## Su Zamanlayıcıları

Programlanması çok kolay olan bu su zamanlayıcıları, düşük hacimli sulamayı otomatikleştirmek için bina dışında bulunan bir musluğa takılır.

### 1ZEHTMR



#### + yararları

Balkonlar ve küçük bahçeler için idealdir.



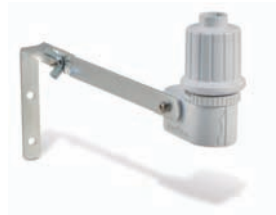
ESP-RZX dış mekan modeli, yağmura karşı dayanıklı



## Yağmur Sensörleri

Elektronik yağmur kapama cihazları, konutsal kullanım için tüm otomatik sulama sistemlerinde vazgeçilmez bir cihazdır. Yağış ve don seviyelerini izler ve gereksiz sulama çevrimlerini engellemek için kontrol cihazını otomatik olarak devreden çıkarırlar.

### wrf2 Yağmur Don sensörü RSD-Bex Yağmur Sensörü



### SMRT-Yi Toprak nem sensörü

## Su tasarrufu için dizayn edildi

• **Su bütçesi özelliği**, mevsimsel ihtiyaçlara göre kolay sulama programı ayarlarına izin verir.

#### • Yağmur erteleme

Uzun süre yağmur yağması durumunda, sistemin belirtilen süre için kapalı kaldıktan sonra otomatik olarak yeniden başlatılmasını mümkün kılan "Yağmur Gecikmesi" özelliğini kullanarak sulama çizelgesini kolayca askıya alabilirsiniz.

#### • Kolay ve özelleştirilebilir programlama

Tüm Rain Bird kontrol cihazları çeşitli esnek programlama özellikleri yoluyla tasarrufu kolaylaştırır.

# DÜŞÜK HACİM

Özellikle dizayn edilmiş parçalar, bitkinin kök bölgesine istenilen miktar kadar suyu iletir. Düşük hacimli(damlama) sulama özellikle çiçek yatakları,çit kenarları, çalılık,sebze bahçeleri ve yer kaplayıcılar için tavsiye edilir. Rain Bird «Düşük Hacimli Sulama» nerede su tasarrufu önemli ise konu edilebilir. Düşük hacimli sulama sadece zaman ve enerjiyi korumaz. Ayrıca gezegenimizin en önemli kaynağı **olan suyu korur.**

## Kontrol Bölgesi Devreye Alma Kiti

1



Ambalajlanmış kitte bir filtre ve düşük debili bir elektrikli valf mevcuttur.

## Damlaticılar

2



Kendinden düzenli ve kendinden delik olan Rain Bird damlaticılar çiçek yataklarına, çalılıklara ve ağaçlara kesin olarak 2-68 litre/saat su sağlar.

## Hat-İçi Yayıcı Hortumu



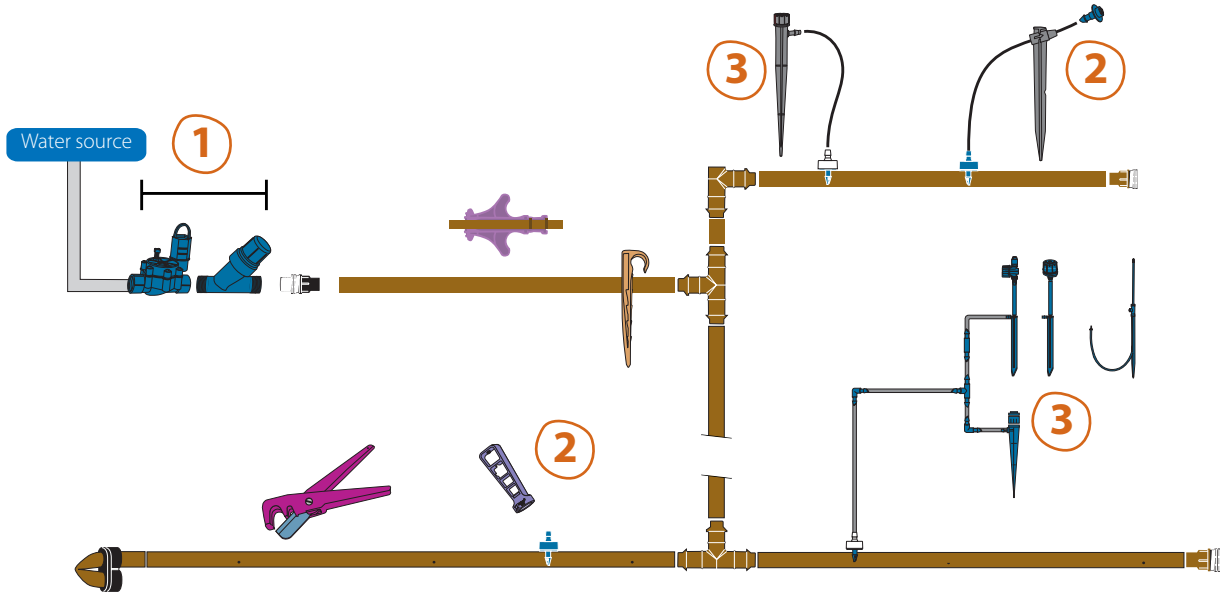
Hat-İçi yayıcı hortumu, sıralı sebzeler, çit kenarları, ağaçlar, çalılıklar ve yer kaplayıcıların sulanması için idealdir. Yüzey ve yüzey-altı versiyonları mevcuttur.

## Mikro-püskürtücüler

3

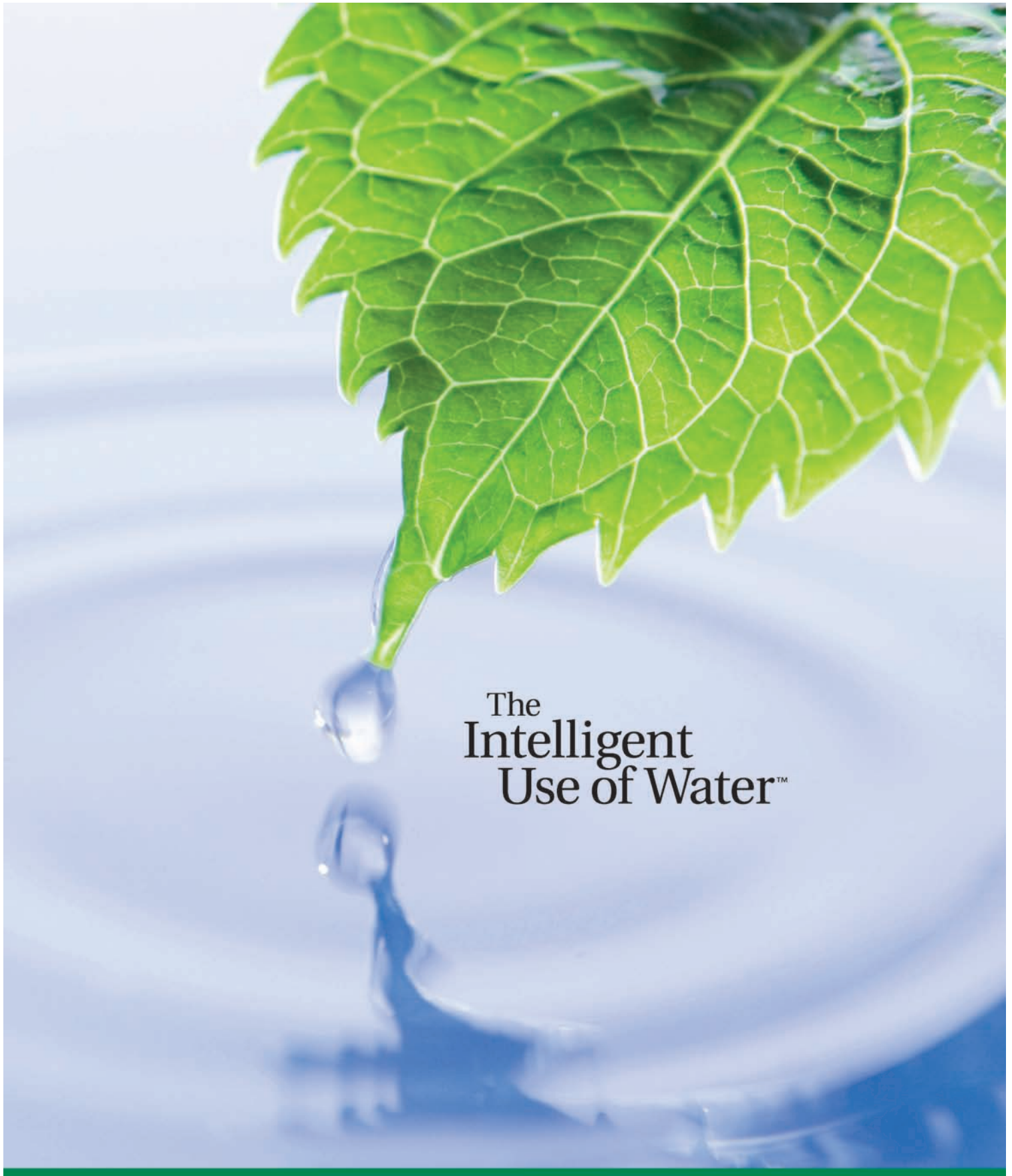


Mikro-püskürtücüler, çiçekhavuzları, bitki kaplayıcılar ve tek bitkilerin sulanması için idealdir.



## Su Tasarrufu İpuçları

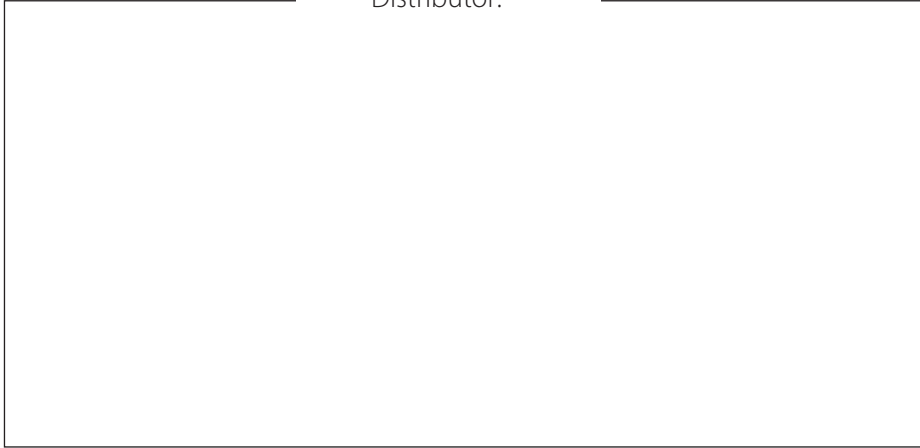
- Suyu sadece ihtiyaç duyulan yere vermek suretiyle, damla sulama ürünleri bitkilerin seyrek bulunduğu uygulamalarda, bitkiler arasındaki açık alanlarda su israfı yapmaz. Aynı zamanda suyun buharlaşması da azaltılır.
- Damla sulama ürünlerinin kullanılması, binaların, kaldırımların ve yolların sulanmasını engeller.



The  
Intelligent  
Use of Water™

**RAIN**  **BIRD**®

Distribütör:



**Rain Bird Europe SNC**

900, rue Ampère, B.P. 72 000  
13 792 Aix-en-Provence Cedex 3  
FRANCE

Tel : (33) 4 42 24 44 61  
Fax : (33) 4 42 24 24 72

rbe@rainbird.eu - www.rainbird.eu



**Rain Bird Sverige AB**

Fleningevägen 315  
254 77 Fleninge  
SWEDEN

Tel : (46) 42 25 04 80  
Fax : (46) 42 20 40 65

rbs@rainbird.eu - www.rainbird.se



**Rain Bird Deutschland GmbH**

Oberjesinger Str.53  
71083 Herrenberg-Kuppingen  
DEUTSCHLAND

Tel : (49) 07032 99010  
Fax : (49) 07032 9901 11

rbd@rainbird.eu - www.rainbird.de



**Rain Bird France SNC**

900, rue Ampère, B.P. 72 000  
13 792 Aix-en-Provence Cedex 3  
FRANCE

Tel : (33) 4 42 24 44 61  
Fax : (33) 4 42 24 24 72

rbf@rainbird.eu - www.rainbird.fr



**Rain Bird Iberica S.A.**

Polígono Ind. Pinares Llanos  
c/ Carpinteros, 12, 2º C  
28 670 Villaviciosa de Odón, Madrid  
ESPAÑA

Tel : (34) 91 632 48 10  
Fax : (34) 91 632 46 45

rbib@rainbird.eu - www.rainbird.es  
Portugal@rainbird.eu - www.rainbird.pt



**Rain Bird Turkey**

Istiklal Mahallesi,  
Alemdağ Caddesi, No.262  
34760 Ümraniye İstanbul  
TÜRKİYE

Tel : (90) 216 443 75 23  
Fax : (90) 216 461 74 52

rbt@rainbird.eu - www.rainbird.com.tr

[www.rainbird.eu](http://www.rainbird.eu)

# RAIN BIRD®

## Sulama Projeniz

Bu belge, projenizin bütün parametrelerini hesaba katarak, size sulama haritanızı yapmanızda yardımcı olacak

### Adım 1

#### Su kaynağınızın niteliklerini belirlemeniz.

##### Kurulumunuzun ihtiyacı olan basıncı ölçün

Bar cinsinden ifade edilir; musluğunuza bağlanan bir manometre kullanılarak ölçülür. Eğer bir manometreniz yoksa, su idaresinden su basıncı konusunda bilgi isteyin veya profesyonel uygulamacınızdan yardım isteyin. Doğru şekilde çalışması için kurulumunuz en az 2,5 bar basınca sahip olmalıdır. Eğer basınç değeriniz 5 bar'ı aşıyorsa, bir basınç düşürücü gereklidir.

##### Kurulumunuzun ihtiyacı olan debiyi hesaplayın

Saat başına metreküp (m<sup>3</sup>/saat) cinsinde ifade edilir. Bu bilgiyi su faturanızda bulabilirsiniz. Debi değerini kendiniz de kontrol edebilirsiniz: su sayacına en yakın su musluğunu kullanarak 10 litrelik bir kovayı suyla doldurun ve kovanın ne kadar zamanda dolduğunu kontrol edin (saniye cinsinden). Debi değerinizi hesaplamak için profesyonel uygulamacınızdan da yardım alabilirsiniz. Doğru şekilde çalışması için kurulumunuz en az 1,5 m<sup>3</sup>/saat debiye sahip olmalıdır.

*\*Eğer bir pompa kullanıyorsanız, kullanılabilir basınç ve debi değerlerini belirten teknik nota bakın.*

#### Sözlük:

**Basınç:** belirtilen yüzeye su tarafından uygulanan güç

**Debi:** Belirtilen sürede sağlanan su miktarı

#### DEBİ HESAPLAMA PRENSİBİ

$$\frac{\text{Kap içeriği (litre)}}{\text{Zaman (saniye)}} \times 3,6 = \text{m}^3/\text{saat cinsinden debi}$$

Örneğimizde, kova 10 litre suyla 12 saniyede dolmaktadır.

Yukarıdaki formülü kullanarak:  $10/12 \times 3,6 = 3 \text{ m}^3/\text{saat}$ .

## Bahçenizin haritasını çizmek için gerekli bilgiler

## Aşağıdaki formu doldurun..

AD: .....

Adres: .....

Telefon: .....

Projenin sunum tarihi: .....

Projenin tamamlanması için planlanan zaman: .....

BASINÇ: BAR  
DEBİ: m<sup>3</sup>/h

## • Soğuk İklim (sistemimin kışın donma olasılığı var mı)?

Evet  Hayır

## • Su kaynağı nedir?

Şehir şebekesi  
 Sondaj kuyusu Derinlik: \_\_\_ m  
 Su Kuyusu Derinlik: \_\_\_ m

**Dikkat:** Lütfen, su kaynağının yerini haritanızda açıkça belirtin

## • Boru Tipi ve ölçüsü?

Boru Çapı: \_\_\_ mm (dış çap)

LD PE (yumuşak siyah plastik)  
 Bakır  
 Çelik  
 PVC (sert gri plastik)  
 Diğer

## • Hangi Tipte kontrol cihazı kullanmak istersiniz?

230/24V kontrol cihazı (elektrik gücü kullanılabilir)  
 9V pilli kontrol cihazı (elektrik gücü kullanılamaz)

**Dikkat:** Lütfen, kontrol cihazının yerini haritanızda açıkça belirtin

## • Elektrikli vanaların yeri:

Dışarıda (bir vana kutusu içinde)  
 Garaj / teknik yapılar

**Dikkat:** Lütfen elektrikli vanaların yerini haritanızda açıkça belirtin

## Yorumlar:

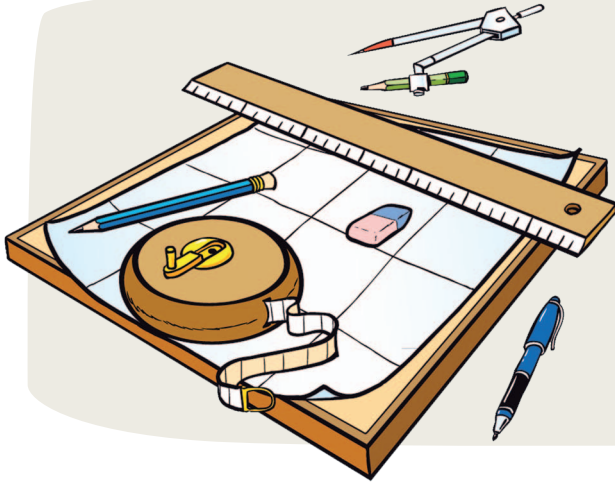
.....

.....

.....

.....

### Bahçenizin projesi



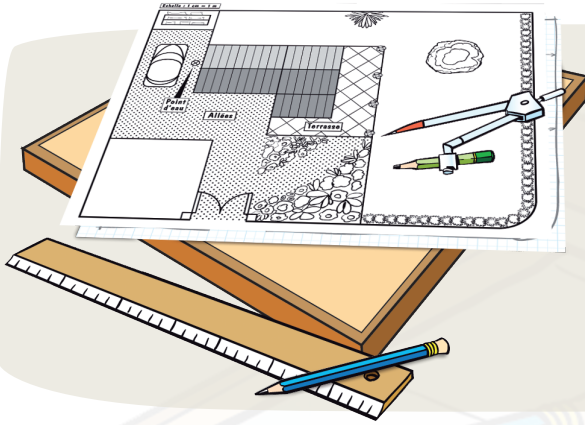
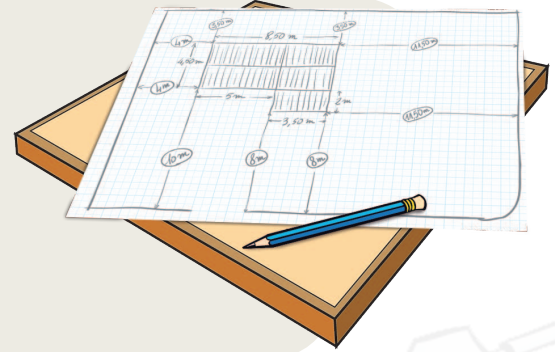
#### Bahçenizin bir haritasını çizin

Şunlara ihtiyacınız olacak:

- bir kağıt sayfası
- bir şerit metre
- bir pusula
- bir kurşunkalem
- bir keçe uçlu kalem
- bir cetvel
- bir silgi

Evi ve arazi sınır çizgisini belirleyerek **bahçenizin haritasını çizmeye başlayın.**

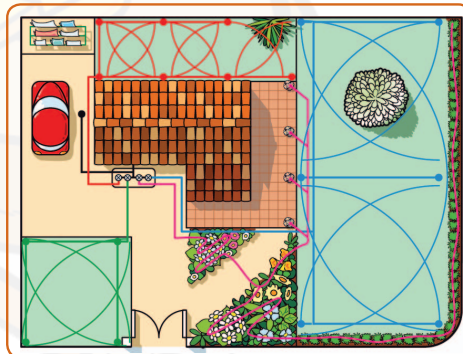
- Evin bir köşesini referans noktası olarak kullanmak suretiyle kaldırımları, terasları, kulübeleri, vb. çizin.
- Sulanacak ve sulanmayacak bölgeleri belirtin.
- TAğaçların, çalılıkların, çitlerin ve çiçek yataklarının yerlerini belirtmeyi unutmayın.



Haritayı dikkatlice tamamladıktan sonra, ilişikteki grafik kağıdına kopyalayın.

**Profesyonel bir sulama dizaynı sahibi olmak için, bayinize bahçenizin haritasını getirin veya web sayfasında bilgileri girin:**

<http://rba.rainbird.fr/en/webdesign>



Kurulum dizaynına bir örnek

# Bahçenizin haritası

● Su Kaynağı

⌚ Kontrol Cihazı

✂ Vanalar

**Bölgeler:** 1: çimen

2: çiçek yatakları ve çalı çitleri

3: sulanmayacak alanlar

4: bina

