

# Ürün Kataloğu

## CİLT 41

PEYZAJ SULAMA | *Built on Innovation®*



[hunterirrigation.com](http://hunterirrigation.com)

**Hunter®**

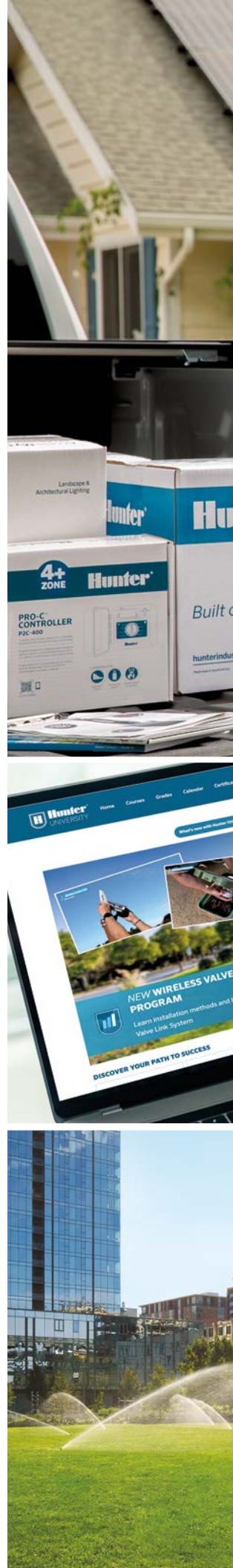


# YENİ SULAMA TEKNOLOJİLERİNE Öncülük Ediyoruz

Hunter Industries onlarca yıldır sulama dünyasında inovasyonlara öncülük etmekte, ürün mükemmelliği, üretim kalitesi ve olağanüstü müşteri desteği için standartları belirlemektedir. Bugün, SkyCommand™ Kablosuz Kontrol Sistemi, Hunter 360 Yazılımı ve Kablosuz Vana Bağlantısı dahil olmak üzere sulama kontrolünü yeniden tanımlayan yeni nesil eksiksiz sistem çözümlerini tanıtmaktan gurur duyuyoruz. Su tasarrufunu en üst düzeye çıkarmak, sistem performansını artırmak ve her peyzajın güzelliğini korumak için tasarlanan bu son teknoloji ürünü araçlar, küçük konut bahçelerinden geniş ticari kurulumlara ve akıllı şehir projelerine kadar her ölçekteki projeyi gerçekleştirmenize olanak veriyor.

Tasarladığımız her ürün; ileri görüşlü tasarım, sürdürülebilirlik ve başarınıza olan bağlılığımızı temel alıyor. Pro Yüksek Verimli Nozullar ve My Design Landscape web uygulaması gibi en son inovasyonlarımız, yüksek performanslı sulama projelerini güvenle planlamayı, satmayı ve teslim etmeyi daha hızlı ve kolay hale getiriyor.

Hunter'ın en son inovasyonlarının projelerinizde nasıl bir fark yaratabileceğini keşfedin. Akıllı ve sürdürülebilir çözümlere olan bağlılığımız, peyzaj ihtiyaçlarınız ne olursa olsun bugün ve gelecekte başarıya ulaşmanız için gereken araçlara sahip olmamızı sağlıyor.









# İçindekiler

## GİRİŞ

- 2 Yeni Sulama Teknolojilerine Öncülük Ediyoruz
- 6 Yenilikler Sayesinde Sektörü Geliştirme
- 8 Golf Sahası ve Daha Fazlası İçin Devrim Yaratın Çözümler

## ROTORLAR

- 16 PGJ
- 18 SRM
- 19 PGP-ADJ
- 22 PGP™ Ultra
- 23 I-20
- 24 PGP Ultra PRB
- 24 I-20 PRB
- 28 I-25
- 31 I-40 **YENİ**
- 34 I-80
- 36 I-90
- 38 HSJ Swing Joint'ler
- 38 Çalı Rotoru Sabitleme Kiti
- 39 Snaplok™ Kombo Kitler
- 39 HCV Çek valfleri

## ST SİSTEMLERİ

- 41 ST-90-B
- 41 Yüksek Debili Swing Jointler
- 42 STG-900
- 43 ST-1700-V-B
- 44 ST-1200-BR
- 45 ST-1600-HS-BR
- 46 STG-1600-KIT-B/ST-1600-HS-B

## MP ROTATOR™

- 50 Eco-Rotator
- 52 MP Rotator Standart Nozullar
- 56 MP Rotator MP800 Nozullar **YENİ**
- 58 MP Rotator Sabitleme Kiti

## SPREY SPRINKLER GÖVDELERİ

- 63 PS Ultra **YENİ**
- 67 Pro-Spray™
- 68 Pro-Spray PRS30
- 70 Pro-Spray PRS40

## SPREY AKSESUARLARI

- 72 SJ Swing Joint
- 72 Hunter Spiral Kurtağı Dirsekleri
- 72 FlexSG Boru Sistemi
- 72 Pro-Spray Kapatma Kapağı
- 72 Kapatma Nozulu

## NOZULLAR

- 74 Pro Yüksek Verimli Nozullar **YENİ**
- 76 Pro Sabit Nozullar
- 78 Pro Ayarlanabilir Nozullar
- 79 Kısa Atış Mesafeli Mikro Sprey Nozulları
- 80 Şerit Desenli Nozullar
- 81 Bubbler Nozulları **YENİ**
- 82 Bubblerlar

## VANALAR

- 87 1½" (40 mm) ve 2" (50 mm) PGV
- 88 1" (25 mm) PGV
- 90 ICV
- 92 IBV
- 94 Can Suyu Vanaları
- 96 Accu Sync™ Basınç Regülatörleri
- 97 DC-Latching Solenoid
- 97 AC Solenoidi

## KONTROL ÜNİTELERİ

- 100 Kontrol Ünitesi Seçim Kılavuzu

## STANDART KONTROL ÜNİTELERİ

- 104 Eco Logic
- 105 X-Core™

## HYDRAWISE™ KONTROL ÜNİTELERİ

- 108 Hydrawise Yazılımı
- 110 X2™
- 111 X2 için WAND
- 112 Pro-HC
- 113 HPC
- 114 HCC
- 115 Kontrol Ünitesi İletişim Cihazları

## CENTRALUS™ KONTROL ÜNİTELERİ

- 118 Centralus Yazılımı
- 120 ACC2
- 121 ACC2 Dekoder
- 122 MCC **YENİ**
- 124 ICC2 **YENİ** **YENİ**
- 126 Pro-C™
- 128 SkyCommand™ Kablosuz Kontrol Sistemi **YENİ**

## PILLI KONTROL ÜNİTELERİ

- 132 BTT
- 133 NODE
- 134 NODE-BT
- 135 XC Hybrid

## SU YÖNETİM YAZILIMI

- 137 Hunter360 Yazılımı **YENİ**
- 138 Hunter Saha Sunucuları

## KONTROL ÜNİTESİ DEKODERLERİ VE AKSESUARLARI

- 140 ICD Dekoder
- 141 ICD-HP Programlayıcı
- 142 EZ Dekoder Sistemi **YENİ**
- 143 EZ-DT Tanılama El Cihazı
- 144 Kablosuz Vana Bağlantısı **YENİ**
- 146 Evrensel Dekoder Sabitleme
- 146 Anten Uzatma Kitleri
- 147 Su Geçirmez Kablo Konektörü
- 147 Su Geçirmez Ekleme Kiti
- 148 ROAM Uzaktan Kumanda
- 149 ROAM LR Uzaktan Kumanda **YENİ**
- 150 Pompa Start Rölesi
- 150 Pompa Başlatma Rölesi Destekleyicisi



## ● SENSÖRLER

- 154 Rain-Clik™
- 155 Mini-Clik™
- 156 Solar Sync™
- 157 Soil-Clik™
- 158 HC Debi Ölçer
- 160 U-Wave™ Ultrasonik Debi Sensörü **YENİ**
- 161 Flow-Clik™
- 162 Flow-Sync™
- 163 Kablesuz Debi Sensörü (WFS)

## ● MİKRO

- 166 Mikro Sulama Çözümleri

## ● KONTROL BÖLGESİ KİTLERİ

- 168 PCZ
- 169 Filtreler ve Filtre Regülatörleri
- 170 Senninger™ Basınç Regülatörleri

## ● DAMLAMA HATTI SİSTEMLERİ

- 172 HDL-PC
- 173 LDL-PC **YENİ**
- 174 HDL-CV
- 175 HDL-PC
- 175 HDL-R
- 176 HDL-BLNK
- 177 HDL-COP
- 178 PLD Kurtağzı Bağlantı Parçaları (16 mm)
- 179 PLD LOC Bağlantı Parçaları
- 179 PLD Kurtağzı Bağlantı Parçaları (17 mm)

## ● YÜZEYALTI SİSTEMLER

- 181 Eco-Mat™
- 182 Eco-Wrap™
- 183 Eco-Indicator
- 184 Besleme Borusu
- 184 MLD
- 185 Dağıtım Borusu
- 185 6 mm Bağlantı Parçaları
- 186 RZWS
- 187 RZWS-E

## ● YUMUŞAK VE SERT BORU SİSTEMLERİ

- 190 Nokta Kaynaklı Emitörler
- 191 IH Yükselticiler
- 192 Çok Girişli Emitörler
- 192 Sert Yükselticiler
- 193 Mikro Spreyler
- 194 Çok Amaçlı Kutu
- 195 Hava/Vakum Tahliye Vanası
- 195 Otomatik Yıkama Vanası

## ● ARITILMIŞ SU

- 198 Rotor/Sprinkler Gövdeleri
- 199 Bubblerlar/Vanalar/Mikro

## ● ARAÇLAR

- 201 Hortum Ucu Kapatma Nozulu
- 201 Pilot Gösterge
- 201 MP Gösterge Düzeneği
- 201 El Pompası
- 201 Nozul Takma Bileziği
- 201 Hunter Anahtarı
- 201 T-Tutma Aracı
- 201 Nozul Takma/Sökme Aleti
- 201 Tutucu Halka Sökme Aleti

## ● KAYNAKLAR

- 203 My Design Landscape **YENİ**
- 204 Profesyoneller için Eğitim, Araçlar ve Destek
- 206 Hunter University

## ● TEKNİK BİLGİLER

- 208 Sprey Yüksekliği Tabloları
- 210 Çeşitli Ürünler İçin Basınç Kaybı
- 211 HDL Maksimum Çalışma Uzunlukları Tabloları
- 211 MLD Debi Tablosu
- 212 Yağmurlama Oranları
- 213 Eğim Eşdeğerleri/Sulama
- 214 Sürtünme Kaybı Tabloları
- 221 Kablo Veri Tabloları
- 222 Basınç Eşdeğeri Tablosu
- 224 Kablo Veri Tabloları
- 224 PSR Kablo Veri Tablosu
- 225 Ek Veriler

## ● GARANTİ BİLDİRİMİ

- 226 Garanti Bildirimi



# İNOVASYON YOLUYLA

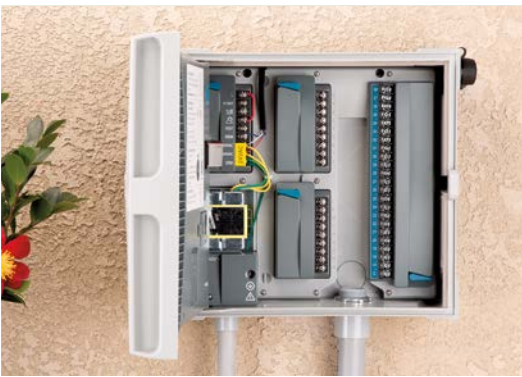
## Sulamayı İleriye Taşıyoruz



Hunter Industries olarak yaptığımız her şeyin arkasındaki itici güç inovasyondur. Küçük konut kurulumlarından tam entegre akıllı şehirlere kadar suyu mümkün olduğunca verimli ve sürdürülebilir bir şekilde yönetmenize yardımcı olacak eksiksiz sulama sistemleri, güçlü araçlar ve faydalı kaynaklar geliştiriyoruz.

Bu doğrultuda, sulama alanındaki en yeni ilerlemelerimizi duyurmaktan heyecan duyuyoruz: SkyCommand™ Kablosuz Kontrol Sistemi (sayfa 128), Hunter 360 Yazılımı (sayfa 137),





Kablosuz Vana Bağlantısı (sayfa 144), Dahili Debi İzleme Özellikli ICC2 Kontrol Ünitesi (sayfa 124), Pro Yüksek Verimli Nozullar (sayfa 74), My Design Landscape (sayfa 203) ve geliştirilmiş Hunter University (sayfa 206).

Oluşturduğumuz her yeni çözümde hedefimiz çok basit: zaman kazanmanıza yardımcı olmak; su, enerji ve iş gücü kullanımını azaltarak işletme maliyetlerini düşürmek ve işinizi ileriye taşımak.



# GOLF SAHALARI VE DAHA FAZLASI İÇİN ÇIĞIR AÇAN SULAMA ÇÖZÜMLERİ

---







## HİKAYEMİZ

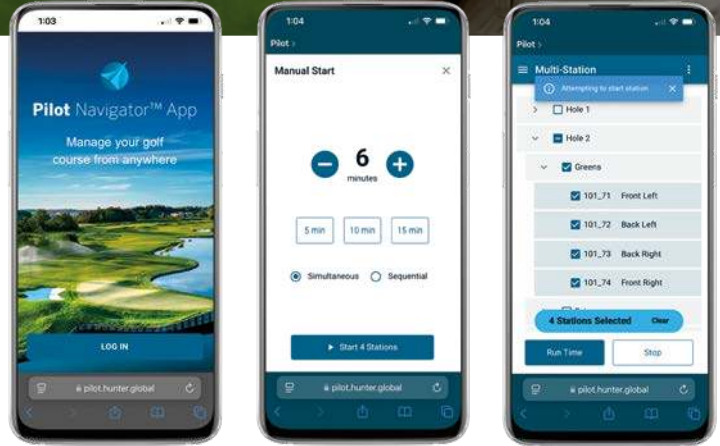
Hunter Industries, 30 yılı aşkın süredir golf sulama alanındaki ilerlemelere öncülük ederek zaman kazandıran, maliyetleri düşüren ve sizi rakiplerinizden bir adım önde tutan en iyi çözümleri sunmaktadır. Pilot Navigator™ Uygulaması, Pilot™ Komuta Merkezi Yazılımını cebinize taşıyarak sahada veya hareket halindeyken sorunsuz sistem yönetimi sağlar. Bu kullanıcı dostu çözüm, güçlü TTS-800 Serisi Golf Rotorları ile birlikte kullanıldığında sahaları temiz, koruma altında ve her zaman oyuna hazır tutar.

Hunter Golf çözümleri, spor sahaları için güvenilir sulama sağlayarak sağlıklı çimlerin korunmasına ve sporcuların güvende tutulmasına katkıda bulunur. Su verimliliği, eşit dağılım ve dayanıklılık için tasarlanmış olan bu ürünler, kalite ve güvenilirlik için standartları belirler.



# REKABET AVANTAJI SAĞLAYAN YENİLİKÇİ ÇÖZÜMLER

Hassas sulamadan akıllı teknolojiye kadar Hunter Golf ürünleri, verimliliği en üst düzeye çıkarmanıza, performansı artırmanıza ve doğru çim koşullarını kolayca korumanıza yardımcı olur.



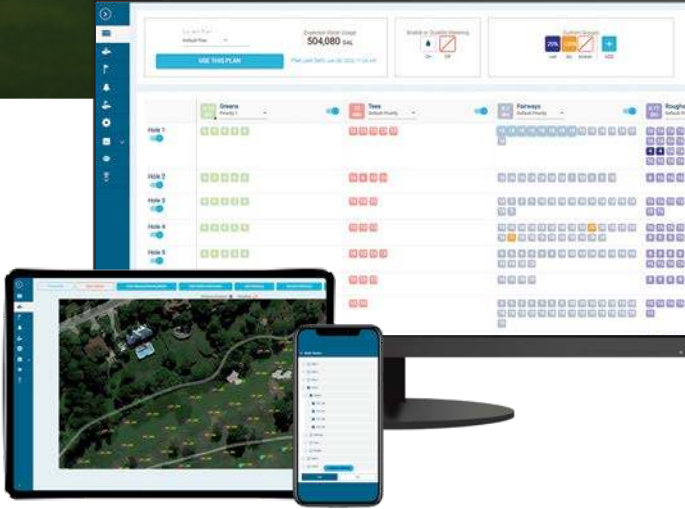
## PILOT NAVIGATOR UYGULAMASI

Pilot Navigator Uygulaması ile sulama işlemlerini dilediğiniz yerden kontrol altında tutun. Güçlü, özelleştirilebilir özellikleri sayesinde yalnızca telefonunuzu kullanarak hızlı sistem ayarlamaları yapabilir, istasyonları sorunsuz bir şekilde çalıştırabilir, özel notlar ekleyebilir ve koşulların değişmesi durumunda sistemi anında kapatabilirsiniz. Zamandan tasarruf edin, suyu koruyun ve nerede olursanız olun proaktif kalın.





HUNTER GOLF KATALOĞUNUN  
TAMAMINI GÖRÜNTÜLEMEK  
İÇİN TARAYIN.



## PILOT COMMAND CENTER YAZILIMI

Bulut veri tabanı yedeklemeleri, web tabanlı özellikler ve POGO® görsel içgörü entegrasyonları ile Pilot Command Center Yazılımı sezgisel sulama kontrolü sunar. Kullanıcı dostu ekranı, gerçek zamanlı verileri ve pratik uygulama kontrolü, daha akıllı zamanlama ayarlamaları yapmanıza olanak vererek zaman ve kaynak tasarrufu sağlarken üçüncü taraf entegrasyonları ve mobil optimizasyon için yeni fırsatların kapılarını aralar.



## TTS-800 SERİSİ GOLF ROTORLARI

Sınıfının en iyisi golf rotorlarımızla sahadaki performansınızı en üst düzeye çıkarın. Maksimum dağıtım homojenliği için özel PressurePort™ Nozul Teknolojisi, kolay bakım için kazı gerektirmeyen Tamamen Üstten Servis ve sektördeki en geniş flanş bölümü ile TTS-800 Serisi Golf Rotorları, maksimum oynanabilirlik ve yıllarca güvenilir çalışma sağlar.





# ROTORLAR







# ROTORLAR

## GELİŞMİŞ ÖZELLİKLER

### GÜVENİLİR GÜÇ VE DAYANIKLILIK

#### BASINÇ REGÜLELİ GÖVDE



Sislemeyi önlemek ve nozulların en yüksek verimlilikte çalışmasına izin vermek için yüksek gelen iç basıncı azaltın. Düşük basınç, rüzgarın etkileriyle mücadele eden daha büyük su damlacıkları oluşturur.

PGP™ Ultra Çalı ve 10 cm, I-20 10 ve 15 cm

#### PASLANMAZ ÇELİK YÜKSELTİCİ



Zorlu toprak koşulları, öngörülemeyen iklimler veya yoğun yaya trafiği için paslanmaz çelik en iyi seçimdir.

Standart: I-40 ve I-80  
İsteğe bağlı: I-20 ve I-25

#### DRENAJ ÇEK VALFİ



Drenaj çek valfi, sistem kapatıldığında hatların boşalmasını önler. Bu, su tasarrufu sağlar, sorumluluğu azaltır ve sistemin ömrünü uzatır.

PGJ, PGP Ultra, I-20, I-25, I-40, I-80, I-90

### DEĞER KATAN OPSİYONLAR



#### KARŞIT NOZUL 360° MODEL

Karşıt nozul tasarımı mükemmel su dağılımı sunar. Taretin karşı taraflarındaki birincil ve ikincil nozullar ile, fıskiye olağanüstü orta kademe ve yakın sulama için dönerken akımlar ters yönlerde uzanır.

I-40, I-80, I-90

### SAHADA KOLAY TANINMA

#### İSTEĞE BAĞLI ARITILMIŞ SU AYIRT ETME KAPAĞI



Mor kapaklar, içilemez sulama suyunun kullanıldığını gösterir.

PGJ, PGP Ultra, I-20, I-25, I-40, I-80, I-90

#### RENK KODLU NOZULLAR

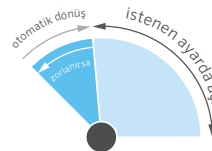


Basit kurulum ve hızlı organizasyon için nozulların sahada ayırt edilmesi daha kolaydır.

I-25, I-40, I-80, I-90

### İHTİYAÇ DUYULAN KOLAY AYARLAMALAR

#### OTOMATİK AÇI HAFIZASI VE AŞINMAYAN DİŞLİ



Bu patentli özellik, taret neye çevrildiğine bakmaksızın orijinal açısına döndürür. Aşınmayan dişli mekanizması hasarlara ve vandalizme karşı koruma sağlamaktadır.

PGP Ultra, I-20, I-25, I-40

#### FLOSTOP™ KONTROLÜ



FloStop™ Teknolojisi, sistem çalışırken ayrı sprinkler başlıklarından su akışını kapatır. Bu, bakım ve inşaat sırasında nozulları değiştirmek veya bazı başlıkları kapatmak için idealdir.

I-20

#### BAŞLI VE OLUKLU AYAR VİDASI



Gerektiğinde daha kolay ve basit ayarlama için düz bir tornavida veya Hunter anahtarını kullanın.

PGJ, PGP Ultra, I-20



## ROTOR KARŞILAŞTIRMA TABLOSU

| HIZLI TEKNİK ÖZELLİKLER |       | PGJ           | SRM           | PGP-ADJ       | PGP ULTRA     | I-20          | I-25          | I-40          | I-40-ON       | I-80           | I-90           |
|-------------------------|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| GİRİŞ ÇAPI              |       | ½"<br>(13 mm) | ½"<br>(13 mm) | ¾"<br>(19 mm) | ¾"<br>(19 mm) | ¾"<br>(19 mm) | 1"<br>(25 mm) | 1"<br>(25 mm) | 1"<br>(25 mm) | 1½"<br>(40 mm) | 1½"<br>(40 mm) |
| ATIŞ MESAFESİ           | m     | 4,3-10,7      | 4,3-10,7      | 6,4-15,8      | 4,9-14,0      | 4,9-14,0      | 11,9-21,6     | 13,1-23,3     | 15,2-23,2     | 19,2-29,6      | 22,3-31,4      |
| DEBİ                    | m³/sa | 0,08-1,00     | 0,08-1,00     | 0,10-3,22     | 0,07-3,23     | 0,07-3,23     | 0,82-7,24     | 1,63-6,84     | 2,75-7,76     | 4,6-13,5       | 6,7-19,0       |
|                         | l/dk  | 1,4-16,7      | 1,4-16,7      | 1,7-53,7      | 1,2-53,8      | 1,2-53,8      | 13,6-120,7    | 27,2-114,1    | 45,8-129,4    | 76,5-225,6     | 111,7-317,2    |

### ÖZELLİKLER

|                         |     |         |         |         |           |           |                  |                  |                  |                  |                  |
|-------------------------|-----|---------|---------|---------|-----------|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| ÖNERİLEN BASINÇ ARALIĞI | bar | 1,7-3,8 | 1,7-3,8 | 1,7-4,5 | 1,7-4,5   | 1,7-4,5   | 2,5-7,0          | 2,5-7,0          | 2,5-7,0          | 3,4-6,9          | 5,5-8,0          |
|                         | kPa | 170-380 | 170-380 | 170-450 | 170-450   | 170-450   | 250-700          | 280-700          | 280-700          | 340-690          | 550-800          |
| ÇALIŞMA BASINCI ARALIĞI | bar | 1,4-7,0 | 1,4-7,0 | 1,4-7,0 | 1,4-7,0   | 1,4-7,0   | 2,5-7,0          | 2,5-7,0          | 2,5-7,0          | 3,4-6,9          | 5,0-8,0          |
|                         | kPa | 140-700 | 140-700 | 140-700 | 140-700   | 140-700   | 250-700          | 250-700          | 250-700          | 340-690          | 500-800          |
| NOZUL ATIŞ YÖRÜNGESİ    |     | 15°     | 15°     | 25°     | 25°       | 25°       | 25°              | 25°              | 25°              | 25°              | 22,5°            |
| SPEŞİFİK NOZULLAR       |     | ---     | ---     | ---     | Opsiyonel | Opsiyonel | Fabrika Montajlı | Fabrika Montajlı | Fabrika Montajlı | Fabrika Montajlı | Fabrika Montajlı |
| NOZUL SEÇENEKLERİ       |     | 8       | 6       | 27      | 34        | 34        | 11               | 6                | 6                | 21               | 16               |
| GARANTİ                 |     | 2 yıl   | 1 yıl   | 2 yıl   | 5 yıl     | 5 yıl     | 5 yıl            | 5 yıl            | 5 yıl            | 5 yıl            | 5 yıl            |

### GELİŞMİŞ ÖZELLİKLER

|                                                     |            |  |   |            |            |            |              |              |              |            |   |
|-----------------------------------------------------|------------|--|---|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|------------|---|
| DÜŞÜK AÇILI NOZUL SEÇENEKLERİ                       |            |  | ● | ●          | ●          |            |              |              |              |            |   |
| OTOMATİK AÇI HAFIZASI                               |            |  |   | ●          | ●          | ●          | ●            |              |              |            |   |
| AŞINMAYAN DİŞLİ                                     |            |  |   | ●          | ●          | ●          | ●            | ●            |              |            |   |
| KİSMİ VE TAM DAİRE BİR MODELDE                      |            |  |   | ●          | ●          | ●          | ●            |              | ●            |            |   |
| BAŞLI VE OLUKLU AYAR VİDASI                         | ●          |  |   | ●          | ●          |            |              |              |              |            |   |
| ARITILMIŞ SU AYIRT ETME KAPAĞI                      | ●          |  |   | ●          | ●          | ●          | ●            | ●            | ●            | ●          | ● |
| KISA ATIŞ MESAFELİ NOZULLAR                         |            |  |   | ●          | ●          |            |              |              |              |            |   |
| FLOSTOP™ KONTROLÜ                                   |            |  |   |            | ●          |            |              |              |              |            |   |
| KARŞIT NOZUL                                        |            |  |   |            |            |            |              | ●            | ●            | ●          |   |
| PASLANMAZ ÇELİK YÜKSELTİCİ SEÇENEĞİ                 |            |  |   |            | ●          | ●          | ●            | ●            | ●            |            |   |
| İSTEĞE BAĞLI BASINÇ REGÜLELİ GÖVDE                  |            |  |   | ●          | ●          |            |              |              |              |            |   |
| İSTEĞE BAĞLI VEYA FABRİKA-MONTAJLI DRENAJ ÇEK VALFİ | ●<br>(2 m) |  |   | ●<br>(3 m) | ●<br>(3 m) | ●<br>(3 m) | ●<br>(4,5 m) | ●<br>(4,5 m) | ●<br>(1,5 m) | ●<br>(2 m) |   |



Son derece dayanıklı PGJ, su tasarruflu nozullar ve kolay açılabilir ayarı ile, spray büyüklüğünde bir pakette büyük bir rotorun tüm avantajlarını kompakt olarak sunar.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Başlı ve oluklu ayar vidası, Hunter anahtarı veya düz uçlu bir tornavida ile atış mesafesi ayarına izin verir
- Suyu uygun alanlarda tutmak için 40° ile 360° arasında ayarlanabilir açılabilir
- Fabrika montajlı standart 2.0 nozul saha uygulamasını hızlandırır
- Hızlı açılabilir ayarı için QuickCheck™ Açılabilir Mekanizması

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Nozul seçenekleri: 8
- Atış Mesafesi: 4,0 - 10,7 m
- Debi: 0,08 ila 1,0 m³/sa; 1,4 ila 16,7 l/dk
- Önerilen basınç aralığı: 1,7 ila 3,8 bar; 170 - 380 kPa
- Çalışma basınç aralığı: 1,4 ila 7,0 bar; 140 - 700 kPa
- Yağmurlama oranı: yaklaşık 15 mm/sa
- Nozul atış yörüngesi: Yaklaşık 15°
- Garanti süresi: 2 yıl

## FABRİKA MONTAJLI OPSİYONLAR

- Drenaj çek valfi (2,1 m yüksekliğe kadar) PGJ-00 hariç
- Arıtılmış Su Ayırt Etme Kapağı

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Drenaj çek valfi (2,1 m yüksekliğe kadar) PGJ-00 (P/N 462078SP) hariç
- HC-50F-50M Çek Valf (9,7 m'ye kadar yükseklik)



**PGJ Arıtılmış Su Ayırt Etme Kapağı**

Tüm modellerde fabrikada montajlı bir opsiyon olarak bulunur

### PGJ - ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2 + 3

| 1 | Model                 | 2 | Standart Özellikler                           | 3 | Özellik Seçenekleri                                                                    |
|---|-----------------------|---|-----------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------|
|   | PGJ-00 = Çalı         |   | Ayarlanabilir açılabilir,<br>8 standart nozul |   | (boş) = Seçenek yok                                                                    |
|   | PGJ-04 = 10 cm pop-up |   |                                               |   | V = Drenaj çek valfi                                                                   |
|   | PGJ-06 = 15 cm pop-up |   |                                               |   | R = Drenaj Çek valfi ve arıtılmış su<br>ayırt etme kapağı (sadece pop-up<br>modelleri) |
|   | PGJ-12 = 30 cm pop-up |   |                                               |   |                                                                                        |

#### Örnekler:

PGJ-04 = 10 cm pop-up, ayarlanabilir açılabilir

PGJ-06 -V = 15 cm pop-up, ayarlanabilir açılabilir, drenaj çek valfi

PGJ-12 -R = 30 cm pop-up, ayarlanabilir açılabilir, drenaj çek valfi ve arıtılmış su ayırt etme kapağı



**PGJ-00**

Toplam yükseklik: 18 cm  
Çıkış çapı: 3 cm  
Giriş çapı: 1/2"



**PGJ-04**

Toplam yükseklik: 18 cm  
Pop-up yüksekliği: 10 cm  
Çıkış çapı: 3 cm  
Giriş çapı: 1/2"



**PGJ-06**

Toplam yükseklik: 23 cm  
Pop-up yüksekliği: 15 cm  
Çıkış çapı: 3 cm  
Giriş çapı: 1/2"



**PGJ-12**

Toplam yükseklik: 41 cm  
Pop-up yüksekliği: 30 cm  
Çıkış çapı: 3 cm  
Giriş çapı: 1/2"



### PGJ PERFORMANS VERİLERİ

| Nozul | Basınç     |            | Atış<br>mesafesi<br>m | Debi        |             | Yağmurlama<br>mm/sa |           |
|-------|------------|------------|-----------------------|-------------|-------------|---------------------|-----------|
|       | bar        | kPa        |                       | m³/sa       | l/dk        | ■                   | ▲         |
| 0.50  | 1,7        | 170        | 4,3                   | 0,08        | 1,4         | 9                   | 11        |
|       | 2,0        | 200        | 4,3                   | 0,09        | 1,6         | 10                  | 12        |
|       | <b>2,5</b> | <b>250</b> | <b>4,6</b>            | <b>0,11</b> | <b>1,8</b>  | <b>10</b>           | <b>12</b> |
|       | 3,0        | 300        | 4,6                   | 0,12        | 2,0         | 12                  | 13        |
|       | 3,5        | 350        | 4,9                   | 0,13        | 2,2         | 11                  | 13        |
|       | 3,8        | 380        | 4,9                   | 0,14        | 2,3         | 12                  | 14        |
| 0.75  | 1,7        | 170        | 4,3                   | 0,13        | 2,2         | 14                  | 17        |
|       | 2,0        | 200        | 4,6                   | 0,14        | 2,4         | 14                  | 16        |
|       | <b>2,5</b> | <b>250</b> | <b>4,9</b>            | <b>0,16</b> | <b>2,7</b>  | <b>13</b>           | <b>15</b> |
|       | 3,0        | 300        | 5,2                   | 0,18        | 3,0         | 13                  | 15        |
|       | 3,5        | 350        | 5,2                   | 0,19        | 3,2         | 14                  | 17        |
|       | 3,8        | 380        | 5,5                   | 0,20        | 3,4         | 13                  | 15        |
| 1.0   | 1,7        | 170        | 5,2                   | 0,18        | 3,0         | 13                  | 15        |
|       | 2,0        | 200        | 5,5                   | 0,19        | 3,2         | 13                  | 15        |
|       | <b>2,5</b> | <b>250</b> | <b>5,5</b>            | <b>0,21</b> | <b>3,5</b>  | <b>14</b>           | <b>16</b> |
|       | 3,0        | 300        | 5,8                   | 0,23        | 3,8         | 14                  | 16        |
|       | 3,5        | 350        | 5,8                   | 0,24        | 4,1         | 15                  | 17        |
|       | 3,8        | 380        | 6,1                   | 0,25        | 4,2         | 14                  | 16        |
| 1.5   | 1,7        | 170        | 6,1                   | 0,27        | 4,5         | 15                  | 17        |
|       | 2,0        | 200        | 6,4                   | 0,29        | 4,8         | 14                  | 16        |
|       | <b>2,5</b> | <b>250</b> | <b>6,4</b>            | <b>0,32</b> | <b>5,4</b>  | <b>16</b>           | <b>18</b> |
|       | 3,0        | 300        | 6,7                   | 0,36        | 6,0         | 16                  | 18        |
|       | 3,5        | 350        | 6,7                   | 0,39        | 6,4         | 17                  | 20        |
|       | 3,8        | 380        | 7,0                   | 0,40        | 6,7         | 16                  | 19        |
| 2.0   | 1,7        | 170        | 7,0                   | 0,34        | 5,6         | 14                  | 16        |
|       | 2,0        | 200        | 7,3                   | 0,37        | 6,2         | 14                  | 16        |
|       | <b>2,5</b> | <b>250</b> | <b>7,3</b>            | <b>0,42</b> | <b>7,1</b>  | <b>16</b>           | <b>18</b> |
|       | 3,0        | 300        | 7,6                   | 0,48        | 8,0         | 17                  | 19        |
|       | 3,5        | 350        | 7,6                   | 0,53        | 8,8         | 18                  | 21        |
|       | 3,8        | 380        | 7,9                   | 0,56        | 9,3         | 18                  | 20        |
| 2.5   | 1,7        | 170        | 7,9                   | 0,46        | 7,6         | 15                  | 17        |
|       | 2,0        | 200        | 8,2                   | 0,49        | 8,1         | 14                  | 17        |
|       | <b>2,5</b> | <b>250</b> | <b>8,2</b>            | <b>0,54</b> | <b>9,0</b>  | <b>16</b>           | <b>18</b> |
|       | 3,0        | 300        | 8,5                   | 0,59        | 9,8         | 16                  | 19        |
|       | 3,5        | 350        | 8,5                   | 0,63        | 10,5        | 17                  | 20        |
|       | 3,8        | 380        | 8,8                   | 0,65        | 10,9        | 17                  | 19        |
| 3.0   | 1,7        | 170        | 8,8                   | 0,51        | 8,5         | 13                  | 15        |
|       | 2,0        | 200        | 9,1                   | 0,56        | 9,3         | 13                  | 15        |
|       | <b>2,5</b> | <b>250</b> | <b>9,1</b>            | <b>0,64</b> | <b>10,6</b> | <b>15</b>           | <b>18</b> |
|       | 3,0        | 300        | 9,4                   | 0,72        | 12,0        | 16                  | 19        |
|       | 3,5        | 350        | 9,4                   | 0,78        | 13,1        | 18                  | 20        |
|       | 3,8        | 380        | 9,8                   | 0,82        | 13,7        | 17                  | 20        |
| 4.0   | 1,7        | 170        | 9,8                   | 0,80        | 13,3        | 17                  | 19        |
|       | 2,0        | 200        | 10,1                  | 0,83        | 13,8        | 16                  | 19        |
|       | <b>2,5</b> | <b>250</b> | <b>10,1</b>           | <b>0,89</b> | <b>14,8</b> | <b>18</b>           | <b>20</b> |
|       | 3,0        | 300        | 10,4                  | 0,94        | 15,7        | 17                  | 20        |
|       | 3,5        | 350        | 10,4                  | 0,98        | 16,3        | 18                  | 21        |
|       | 3,8        | 380        | 10,7                  | 1,00        | 16,7        | 18                  | 20        |

#### NOT:

Tüm yağmurlama oranları 180° çalıştırma için hesaplanmıştır. 360°'lik sprinkler yağmurlama oranı için, 2'ye bölün.

### PGJ NOZULLARI



### PGJ



Uyumlu olduğu:



**SJ Swing Jointler**  
Sayfa 72



**Hunter FlexSG**  
Sayfa 72

# SRM

Atış Mesafesi: 4,0 - 10,7 m  
Debi: 0,08 ila 1,0 m³/sa; 1,4 ila 16,7 l/dk

SRM, sprey başlıklarına alternatif olarak, verimli ve uygun ekonomik bir kısa atış mesafe rotorudur.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

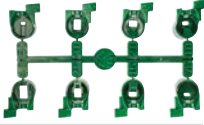
- Suyu uygun alanlarda tutmak için 40° ile 360° arasında ayarlanabilir açı
- Fabrika montajlı standart 2.0 nozul saha uygulamasını hızlandırır
- Hızlı açma ayarı için QuickCheck™ Açma Mekanizması

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Nozul seçenekleri: 8
- Atış Mesafesi: 4,0 - 10,7 m
- Debi: 0,08 ila 1,0 m³/sa; 1,4 ila 16,7 l/dk
- Önerilen basınç aralığı: 1,7 ila 3,8 bar; 170 - 380 kPa
- Çalışma basınç aralığı: 1,4 ila 7,0 bar; 140 - 700 kPa
- Yağmurlama oranı: Yaklaşık 11 mm/sa
- Nozul atış yörüngesi: Yaklaşık 14°
- Garanti süresi: 1 yıl

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

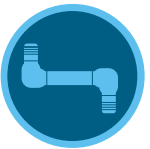
- Drenaj çek valfi (2,1 m yüksekliğe kadar) (P/N 462078SP)

| SRM    |                                                   | SRM NOZULLARI                                                                       |
|--------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Model  | Açıklama                                          |                                                                                     |
| SRM-04 | 10 cm pop-up, ayarlanabilir açı, 8 standart nozul |  |

SRM



Uyumlu olduğu:



SJ Swing Jointler  
Sayfa 72



Hunter FlexSG  
Sayfa 72



### SRM-04

Toplam yükseklik: 17 cm  
Pop-up yüksekliği: 10 cm  
Çıkış çapı: 3 cm  
Giriş çapı: 1/2"

## SRM-04 PERFORMANS VERİLERİ

| Nozul | Basınç |     | Atış mesafesi<br>m | Debi  |      | Yağmurlama<br>inç/sa |    |
|-------|--------|-----|--------------------|-------|------|----------------------|----|
|       | bar    | kPa |                    | m³/sa | l/dk |                      |    |
| 0.50  | 1,7    | 170 | 4,3                | 0,08  | 1,4  | 9                    | 11 |
|       | 2,0    | 200 | 4,3                | 0,09  | 1,6  | 10                   | 12 |
|       | 2,5    | 250 | 4,6                | 0,11  | 1,8  | 10                   | 12 |
|       | 3,0    | 300 | 4,6                | 0,12  | 2,0  | 12                   | 13 |
|       | 3,5    | 350 | 4,9                | 0,13  | 2,2  | 11                   | 13 |
| 0.75  | 3,8    | 380 | 4,9                | 0,14  | 2,3  | 12                   | 14 |
|       | 1,7    | 170 | 4,3                | 0,13  | 2,2  | 14                   | 17 |
|       | 2,0    | 200 | 4,6                | 0,14  | 2,4  | 14                   | 16 |
|       | 2,5    | 250 | 4,9                | 0,16  | 2,7  | 13                   | 15 |
|       | 3,0    | 300 | 5,2                | 0,18  | 3,0  | 13                   | 15 |
| 1.0   | 3,5    | 350 | 5,2                | 0,19  | 3,2  | 14                   | 17 |
|       | 3,8    | 380 | 5,5                | 0,20  | 3,4  | 13                   | 15 |
|       | 1,7    | 170 | 5,2                | 0,18  | 3,0  | 13                   | 15 |
|       | 2,0    | 200 | 5,5                | 0,19  | 3,2  | 13                   | 15 |
|       | 2,5    | 250 | 5,5                | 0,21  | 3,5  | 14                   | 16 |
| 1.5   | 3,0    | 300 | 5,8                | 0,23  | 3,8  | 14                   | 16 |
|       | 3,5    | 350 | 5,8                | 0,24  | 4,1  | 15                   | 17 |
|       | 3,8    | 380 | 6,1                | 0,25  | 4,2  | 14                   | 16 |
|       | 1,7    | 170 | 6,1                | 0,27  | 4,5  | 15                   | 17 |
|       | 2,0    | 200 | 6,4                | 0,29  | 4,8  | 14                   | 16 |
| 2.0   | 2,5    | 250 | 6,4                | 0,32  | 5,4  | 16                   | 18 |
|       | 3,0    | 300 | 6,7                | 0,36  | 6,0  | 16                   | 18 |
|       | 3,5    | 350 | 6,7                | 0,39  | 6,4  | 17                   | 20 |
|       | 3,8    | 380 | 7,0                | 0,40  | 6,7  | 16                   | 19 |
|       | 1,7    | 170 | 7,0                | 0,34  | 5,6  | 14                   | 16 |
| 2.5   | 2,0    | 200 | 7,3                | 0,37  | 6,2  | 14                   | 16 |
|       | 2,5    | 250 | 7,3                | 0,42  | 7,1  | 16                   | 18 |
|       | 3,0    | 300 | 7,6                | 0,48  | 8,0  | 17                   | 19 |
|       | 3,5    | 350 | 7,6                | 0,53  | 8,8  | 18                   | 21 |
|       | 3,8    | 380 | 7,9                | 0,56  | 9,3  | 18                   | 20 |
| 3.0   | 1,7    | 170 | 7,9                | 0,46  | 7,6  | 15                   | 17 |
|       | 2,0    | 200 | 8,2                | 0,49  | 8,1  | 14                   | 17 |
|       | 2,5    | 250 | 8,2                | 0,54  | 9,0  | 16                   | 18 |
|       | 3,0    | 300 | 8,5                | 0,59  | 9,8  | 16                   | 19 |
|       | 3,5    | 350 | 8,5                | 0,63  | 10,5 | 17                   | 20 |
| 3.5   | 3,8    | 380 | 8,8                | 0,65  | 10,9 | 17                   | 19 |
|       | 1,7    | 170 | 8,8                | 0,51  | 8,5  | 13                   | 15 |
|       | 2,0    | 200 | 9,1                | 0,56  | 9,3  | 13                   | 15 |
|       | 2,5    | 250 | 9,1                | 0,64  | 10,6 | 15                   | 18 |
|       | 3,0    | 300 | 9,4                | 0,72  | 12,0 | 16                   | 19 |
| 4.0   | 3,5    | 350 | 9,4                | 0,78  | 13,1 | 18                   | 20 |
|       | 3,8    | 380 | 9,8                | 0,82  | 13,7 | 17                   | 20 |
|       | 1,7    | 170 | 9,8                | 0,80  | 13,3 | 17                   | 19 |
|       | 2,0    | 200 | 10,1               | 0,83  | 13,8 | 16                   | 19 |
|       | 2,5    | 250 | 10,1               | 0,89  | 14,8 | 18                   | 20 |
| 4.5   | 3,0    | 300 | 10,4               | 0,94  | 15,7 | 17                   | 20 |
|       | 3,5    | 350 | 10,4               | 0,98  | 16,3 | 18                   | 21 |
|       | 3,8    | 380 | 10,7               | 1,00  | 16,7 | 18                   | 20 |

### NOT:

Tüm yağmurlama oranları 180° çalışma için hesaplanmıştır. 360° sprinklerin yağmurlama oranı için 2'ye bölün.



# PGP-ADJ

Hunter'ın orijinal rotoru olarak PGP-ADJ, yıllarca profesyonellerin tercihi olarak kalmasını sağlayan eşsiz güvenilirlik, dayanıklılık, çok yönlülük ve değer sunar.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Çeşitli peyzaj alanları için üç değişik tip nozul mevcuttur: standart kırmızı, standart mavi, düşük açılı gri
- Suyu uygun alanlarda tutmak için 40° ile 360° arasında ayarlanabilir aç
- Güvenlik için fabrika montajlı kauçuk kapak
- Kolay kurulum için üstten ayarlanabilir aç
- Hızlı aç ayarı için QuickCheck™ Aç Mekanizması

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Nozul seçenekleri: 27
- Atış mesafesi: 6,4 - 15,8 m
- Debi: 0,10 ila 3,22 m³/sa; 1,7 ila 53,7 l/dk
- Önerilen basınç aralığı: 1,7 - 4,5 bar; 170 - 450 kPa
- Çalışma basınç aralığı: 1,4 ila 7,0 bar; 140 - 700 kPa
- Yağmurlama oranı: yaklaşık 10 mm/sa
- Nozul atış yörüngesi: Standart = 25°, Düşük aç = 13°
- Garanti süresi: 2 yıl

## FABRİKA MONTAJLI OPSİYONLAR

- Kırmızı 5 ila 8 Nozullar, Mavi 1.5 ila 4.0 Nozullar

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Drenaj çek valfi (1 m yüksekliğe kadar) P/N 142300SP



PGP-ADJ

Kolay aç ve atış mesafesi ayarı

Atış mesafesi: 6,4 - 15,8 m

Debi: 0,10 - 3,22 m³/sa; 1,7 - 53,7 l/dak



PGP-ADJ

Toplam Yükseklik: 19 cm

Pop-up yüksekliği: 10 cm

Çıkış çapı: 4 cm

Giriş çapı: 3/4"

### PGP-ADJ - ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2 + 3

| 1 Model                  | 2 Standart Özellikler                    | 3 Özellik Seçenekleri                                |
|--------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| PGP-ADJ-B = 10 cm pop-up | Ayarlanabilir aç, mavi nozul ağacı ile   | 1.5 ila 4.0 = Fabrika montajlı mavi nozul numaraları |
| PGP-ADJ = 10 cm pop-up   | Kırmızı nozul ağacı ile ayarlanabilir aç | 5 ila 8 = Fabrika montajlı kırmızı nozul numaraları  |

#### Örnekler:

PGP-ADJ = 10 cm pop-up, ayarlanabilir aç

PGP-ADJ-B-3.0 = 10 cm pop-up, ayarlanabilir aç ve Mavi 3.0 Nozul

PGP-ADJ-07 = 10 cm pop-up, ayarlanabilir aç ve Kırmızı 7 Nozul

PGP-ADJ Kırmızı Nozul



### PGP-ADJ MAVİ NOZUL PERFORMANS VERİSİ

| Nozul         | Basınç |      | Atış mesafesi | Debi  |      | Yağmurlama |    |
|---------------|--------|------|---------------|-------|------|------------|----|
|               | bar    | kPa  | m             | m³/sa | l/dk | ■          | ▲  |
| 1.5 ●<br>Mavi | 1,7    | 170  | 8,8           | 0,27  | 4,5  | 7          | 8  |
|               | 2,0    | 200  | 9,1           | 0,29  | 4,8  | 7          | 8  |
|               | 2,5    | 250  | 9,4           | 0,32  | 5,4  | 7          | 8  |
|               | 3,0    | 300  | 9,8           | 0,35  | 5,9  | 7          | 9  |
|               | 3,5    | 350  | 9,8           | 0,38  | 6,4  | 8          | 9  |
|               | 4,0    | 400  | 9,8           | 0,41  | 6,8  | 9          | 10 |
| 2.0 ●<br>Mavi | 1,7    | 170  | 10,1          | 0,32  | 5,4  | 6          | 7  |
|               | 2,0    | 200  | 10,1          | 0,35  | 5,8  | 7          | 8  |
|               | 2,5    | 250  | 10,1          | 0,39  | 6,5  | 8          | 9  |
|               | 3,0    | 300  | 10,4          | 0,43  | 7,2  | 8          | 9  |
|               | 3,5    | 350  | 10,4          | 0,47  | 7,8  | 9          | 10 |
|               | 4,0    | 400  | 10,4          | 0,50  | 8,3  | 9          | 11 |
| 2.5 ●<br>Mavi | 1,7    | 170  | 10,1          | 0,39  | 6,6  | 8          | 9  |
|               | 2,0    | 200  | 10,4          | 0,43  | 7,1  | 8          | 9  |
|               | 2,5    | 250  | 10,7          | 0,48  | 8,0  | 8          | 10 |
|               | 3,0    | 300  | 10,7          | 0,54  | 8,9  | 9          | 11 |
|               | 3,5    | 350  | 10,7          | 0,58  | 9,7  | 10         | 12 |
|               | 4,0    | 400  | 10,7          | 0,62  | 10,4 | 11         | 13 |
| 3.0 ●<br>Mavi | 1,7    | 170  | 10,7          | 0,50  | 8,4  | 9          | 10 |
|               | 2,0    | 200  | 10,7          | 0,54  | 9,1  | 10         | 11 |
|               | 2,5    | 250  | 11,0          | 0,61  | 10,2 | 10         | 12 |
|               | 3,0    | 300  | 11,6          | 0,68  | 11,4 | 10         | 12 |
|               | 3,5    | 350  | 11,9          | 0,74  | 12,3 | 10         | 12 |
|               | 4,0    | 400  | 11,9          | 0,79  | 13,2 | 11         | 13 |
| 4.0 ●<br>Mavi | 1,7    | 170  | 11,3          | 0,68  | 11,3 | 11         | 12 |
|               | 2,0    | 200  | 11,6          | 0,73  | 12,2 | 11         | 13 |
|               | 2,5    | 250  | 11,9          | 0,81  | 13,6 | 12         | 13 |
|               | 3,0    | 300  | 12,2          | 0,90  | 15,0 | 12         | 14 |
|               | 3,5    | 350  | 12,2          | 0,97  | 16,2 | 13         | 15 |
|               | 4,0    | 400  | 12,5          | 1,04  | 17,3 | 13         | 15 |
| 5.0 ●<br>Mavi | 1,7    | 170  | 11,3          | 0,84  | 14,0 | 13         | 15 |
|               | 2,0    | 200  | 11,6          | 0,91  | 15,2 | 14         | 16 |
|               | 2,5    | 250  | 11,9          | 1,02  | 17,1 | 15         | 17 |
|               | 3,0    | 300  | 12,8          | 1,14  | 19,0 | 14         | 16 |
|               | 3,5    | 350  | 12,8          | 1,24  | 20,6 | 15         | 17 |
|               | 4,0    | 400  | 12,8          | 1,32  | 22,1 | 16         | 19 |
| 6.0 ●<br>Mavi | 1,7    | 170  | 11,6          | 1,01  | 16,8 | 15         | 17 |
|               | 2,0    | 200  | 11,9          | 1,09  | 18,2 | 15         | 18 |
|               | 2,5    | 250  | 12,2          | 1,22  | 20,4 | 16         | 19 |
|               | 3,0    | 300  | 13,1          | 1,36  | 22,7 | 16         | 18 |
|               | 3,5    | 350  | 13,1          | 1,47  | 24,5 | 17         | 20 |
|               | 4,0    | 400  | 13,4          | 1,57  | 26,2 | 18         | 20 |
| 8.0 ●<br>Mavi | 1,7    | 170  | 11,3          | 1,35  | 22,5 | 21         | 25 |
|               | 2,0    | 200  | 11,9          | 1,46  | 24,3 | 21         | 24 |
|               | 2,5    | 250  | 12,5          | 1,63  | 27,2 | 21         | 24 |
|               | 3,0    | 300  | 13,4          | 1,81  | 30,2 | 20         | 23 |
|               | 3,5    | 350  | 13,7          | 1,95  | 32,6 | 21         | 24 |
|               | 4,0    | 400  | 14,0          | 2,09  | 34,8 | 21         | 25 |
| 4.5           | 450    | 14,0 | 2,22          | 36,9  | 23   | 26         |    |

#### NOT:

Tüm yağmurlama oranları 180° çalıştırma için hesaplanmıştır. 360°'lik sprinkler yağmurlama oranı için, 2'ye bölün.

### PGP-ADJ GRİ DÜŞÜK AÇILI NOZUL PERFORMANS VERİLERİ

| Nozul             | Basınç |      | Atış mesafesi | Debi  |      | Yağmurlama |    |
|-------------------|--------|------|---------------|-------|------|------------|----|
|                   | bar    | kPa  | m             | m³/sa | l/dk | ■          | ▲  |
| 4 ●<br>LA<br>Gri  | 1,7    | 170  | 6,4           | 0,30  | 4,9  | 14         | 17 |
|                   | 2,0    | 200  | 6,7           | 0,32  | 5,3  | 14         | 16 |
|                   | 2,5    | 250  | 7,0           | 0,35  | 5,9  | 14         | 17 |
|                   | 3,0    | 300  | 7,3           | 0,39  | 6,5  | 15         | 17 |
|                   | 3,5    | 350  | 7,9           | 0,42  | 7,0  | 13         | 15 |
|                   | 4,0    | 400  | 8,5           | 0,45  | 7,5  | 12         | 14 |
| 5 ●<br>LA<br>Gri  | 1,7    | 170  | 7,3           | 0,33  | 5,6  | 12         | 14 |
|                   | 2,0    | 200  | 7,6           | 0,36  | 6,0  | 12         | 14 |
|                   | 2,5    | 250  | 7,9           | 0,40  | 6,7  | 13         | 15 |
|                   | 3,0    | 300  | 8,2           | 0,45  | 7,4  | 13         | 15 |
|                   | 3,5    | 350  | 8,5           | 0,48  | 8,0  | 13         | 15 |
|                   | 4,0    | 400  | 8,8           | 0,52  | 8,6  | 13         | 15 |
| 6 ●<br>LA<br>Gri  | 1,7    | 170  | 8,8           | 0,44  | 7,3  | 11         | 13 |
|                   | 2,0    | 200  | 9,1           | 0,47  | 7,9  | 11         | 13 |
|                   | 2,5    | 250  | 9,4           | 0,53  | 8,8  | 12         | 14 |
|                   | 3,0    | 300  | 9,8           | 0,59  | 9,8  | 12         | 14 |
|                   | 3,5    | 350  | 10,1          | 0,64  | 10,6 | 13         | 15 |
|                   | 4,0    | 400  | 10,7          | 0,68  | 11,3 | 12         | 14 |
| 7 ●<br>LA<br>Gri  | 1,7    | 170  | 8,5           | 0,58  | 9,7  | 16         | 18 |
|                   | 2,0    | 200  | 8,8           | 0,62  | 10,3 | 16         | 18 |
|                   | 2,5    | 250  | 9,4           | 0,68  | 11,4 | 15         | 18 |
|                   | 3,0    | 300  | 10,1          | 0,75  | 12,5 | 15         | 17 |
|                   | 3,5    | 350  | 10,7          | 0,80  | 13,3 | 14         | 16 |
|                   | 4,0    | 400  | 11,3          | 0,85  | 14,1 | 13         | 15 |
| 8 ●<br>LA<br>Gri  | 1,7    | 170  | 9,1           | 0,71  | 11,8 | 17         | 20 |
|                   | 2,0    | 200  | 9,4           | 0,76  | 12,7 | 17         | 20 |
|                   | 2,5    | 250  | 9,8           | 0,84  | 14,1 | 18         | 20 |
|                   | 3,0    | 300  | 10,4          | 0,93  | 15,5 | 17         | 20 |
|                   | 3,5    | 350  | 11,3          | 1,00  | 16,6 | 16         | 18 |
|                   | 4,0    | 400  | 11,6          | 1,06  | 17,6 | 16         | 18 |
| 9 ●<br>LA<br>Gri  | 1,7    | 170  | 9,8           | 0,89  | 14,9 | 19         | 22 |
|                   | 2,0    | 200  | 10,1          | 0,96  | 16,0 | 19         | 22 |
|                   | 2,5    | 250  | 10,7          | 1,07  | 17,9 | 19         | 22 |
|                   | 3,0    | 300  | 11,3          | 1,19  | 19,8 | 19         | 22 |
|                   | 3,5    | 350  | 12,2          | 1,28  | 21,3 | 17         | 20 |
|                   | 4,0    | 400  | 12,8          | 1,37  | 22,8 | 17         | 19 |
| 10 ●<br>LA<br>Gri | 1,7    | 170  | 10,1          | 1,17  | 19,5 | 23         | 27 |
|                   | 2,0    | 200  | 10,7          | 1,26  | 21,0 | 22         | 26 |
|                   | 2,5    | 250  | 11,3          | 1,40  | 23,4 | 22         | 25 |
|                   | 3,0    | 300  | 11,6          | 1,55  | 25,9 | 23         | 27 |
|                   | 3,5    | 350  | 12,2          | 1,67  | 27,8 | 22         | 26 |
|                   | 4,0    | 400  | 12,8          | 1,78  | 29,7 | 22         | 25 |
| 4.5               | 450    | 12,8 | 1,89          | 31,4  | 23   | 27         |    |

#### NOT:

Tüm yağmurlama oranları 180° çalıştırma için hesaplanmıştır. 360°'lik sprinkler yağmurlama oranı için, 2'ye bölün.

### PGP-ADJ NOZULLAR



Mavi  
(P/N 665300)



Gri  
(P/N 233200)





### PGP-ADJ KIRMIZI NOZUL PERFORMANS VERİSİ

| Nozul       |         | Basınç |     | Atış mesafesi | Debi               |      | Yağmurlama |    |
|-------------|---------|--------|-----|---------------|--------------------|------|------------|----|
|             |         | bar    | kPa |               | m <sup>3</sup> /sa | l/dk | ■          | ▲  |
| <b>1</b> ●  | Kırmızı | 1,7    | 170 | 8,2           | 0,10               | 1,7  | 3          | 3  |
|             |         | 2,0    | 200 | 8,5           | 0,11               | 1,8  | 3          | 3  |
|             |         | 2,5    | 250 | 8,5           | 0,13               | 2,1  | 4          | 4  |
|             |         | 3,0    | 300 | 8,8           | 0,15               | 2,4  | 4          | 4  |
|             |         | 3,5    | 350 | 8,8           | 0,16               | 2,7  | 4          | 5  |
|             |         | 4,0    | 400 | 9,1           | 0,18               | 2,9  | 4          | 5  |
| <b>2</b> ●  | Kırmızı | 1,7    | 170 | 8,5           | 0,14               | 2,4  | 4          | 5  |
|             |         | 2,0    | 200 | 8,8           | 0,16               | 2,6  | 4          | 5  |
|             |         | 2,5    | 250 | 8,8           | 0,17               | 2,9  | 4          | 5  |
|             |         | 3,0    | 300 | 9,1           | 0,19               | 3,2  | 5          | 5  |
|             |         | 3,5    | 350 | 9,1           | 0,21               | 3,5  | 5          | 6  |
|             |         | 4,0    | 400 | 9,4           | 0,22               | 3,7  | 5          | 6  |
| <b>3</b> ●  | Kırmızı | 1,7    | 170 | 8,8           | 0,18               | 3,0  | 5          | 5  |
|             |         | 2,0    | 200 | 9,1           | 0,20               | 3,3  | 5          | 5  |
|             |         | 2,5    | 250 | 9,1           | 0,22               | 3,7  | 5          | 6  |
|             |         | 3,0    | 300 | 9,4           | 0,25               | 4,1  | 6          | 6  |
|             |         | 3,5    | 350 | 9,4           | 0,27               | 4,5  | 6          | 7  |
|             |         | 4,0    | 400 | 9,8           | 0,29               | 4,8  | 6          | 7  |
| <b>4</b> ●  | Kırmızı | 1,7    | 170 | 9,4           | 0,24               | 4,1  | 5          | 6  |
|             |         | 2,0    | 200 | 9,8           | 0,27               | 4,4  | 6          | 6  |
|             |         | 2,5    | 250 | 9,8           | 0,30               | 5,0  | 6          | 7  |
|             |         | 3,0    | 300 | 10,1          | 0,34               | 5,6  | 7          | 8  |
|             |         | 3,5    | 350 | 10,1          | 0,37               | 6,2  | 7          | 8  |
|             |         | 4,0    | 400 | 10,4          | 0,40               | 6,6  | 7          | 9  |
| <b>5</b> ●  | Kırmızı | 1,7    | 170 | 10,1          | 0,33               | 5,5  | 7          | 8  |
|             |         | 2,0    | 200 | 10,4          | 0,36               | 5,9  | 7          | 8  |
|             |         | 2,5    | 250 | 10,4          | 0,39               | 6,5  | 7          | 8  |
|             |         | 3,0    | 300 | 11,0          | 0,43               | 7,2  | 7          | 8  |
|             |         | 3,5    | 350 | 11,6          | 0,46               | 7,7  | 7          | 8  |
|             |         | 4,0    | 400 | 11,6          | 0,49               | 8,1  | 7          | 8  |
| <b>6</b> ●  | Kırmızı | 1,7    | 170 | 10,1          | 0,42               | 6,9  | 8          | 10 |
|             |         | 2,0    | 200 | 10,4          | 0,45               | 7,5  | 8          | 10 |
|             |         | 2,5    | 250 | 10,7          | 0,51               | 8,5  | 9          | 10 |
|             |         | 3,0    | 300 | 11,0          | 0,57               | 9,4  | 9          | 11 |
|             |         | 3,5    | 350 | 11,6          | 0,61               | 10,2 | 9          | 11 |
|             |         | 4,0    | 400 | 11,6          | 0,66               | 10,9 | 10         | 11 |
| <b>7</b> ●  | Kırmızı | 1,7    | 170 | 10,1          | 0,54               | 9,0  | 11         | 12 |
|             |         | 2,0    | 200 | 10,4          | 0,58               | 9,7  | 11         | 12 |
|             |         | 2,5    | 250 | 11,0          | 0,65               | 10,8 | 11         | 12 |
|             |         | 3,0    | 300 | 11,6          | 0,72               | 12,0 | 11         | 12 |
|             |         | 3,5    | 350 | 12,2          | 0,78               | 12,9 | 10         | 12 |
|             |         | 4,0    | 400 | 12,2          | 0,83               | 13,8 | 11         | 13 |
| <b>8</b> ●  | Kırmızı | 1,7    | 170 | 11,0          | 0,66               | 11,0 | 11         | 13 |
|             |         | 2,0    | 200 | 11,3          | 0,71               | 11,8 | 11         | 13 |
|             |         | 2,5    | 250 | 11,6          | 0,79               | 13,2 | 12         | 14 |
|             |         | 3,0    | 300 | 11,9          | 0,87               | 14,5 | 12         | 14 |
|             |         | 3,5    | 350 | 12,5          | 0,94               | 15,6 | 12         | 14 |
|             |         | 4,0    | 400 | 12,5          | 1,00               | 16,6 | 13         | 15 |
| <b>9</b> ●  | Kırmızı | 1,7    | 170 | 11,3          | 0,73               | 12,2 | 11         | 13 |
|             |         | 2,0    | 200 | 11,6          | 0,80               | 13,4 | 12         | 14 |
|             |         | 2,5    | 250 | 11,6          | 0,92               | 15,4 | 14         | 16 |
|             |         | 3,0    | 300 | 12,5          | 1,05               | 17,5 | 13         | 16 |
|             |         | 3,5    | 350 | 13,4          | 1,15               | 19,2 | 13         | 15 |
|             |         | 4,0    | 400 | 13,4          | 1,25               | 20,9 | 14         | 16 |
| <b>10</b> ● | Kırmızı | 1,7    | 170 | 11,3          | 0,73               | 12,2 | 11         | 13 |
|             |         | 2,0    | 200 | 11,6          | 0,80               | 13,4 | 12         | 14 |
|             |         | 2,5    | 250 | 11,6          | 0,92               | 15,4 | 14         | 16 |
|             |         | 3,0    | 300 | 12,5          | 1,05               | 17,5 | 13         | 16 |
|             |         | 3,5    | 350 | 13,4          | 1,15               | 19,2 | 13         | 15 |
|             |         | 4,0    | 400 | 13,4          | 1,25               | 20,9 | 14         | 16 |
| <b>11</b> ● | Kırmızı | 1,7    | 170 | 11,3          | 0,73               | 12,2 | 11         | 13 |
|             |         | 2,0    | 200 | 11,6          | 0,80               | 13,4 | 12         | 14 |
|             |         | 2,5    | 250 | 11,6          | 0,92               | 15,4 | 14         | 16 |
|             |         | 3,0    | 300 | 12,5          | 1,05               | 17,5 | 13         | 16 |
|             |         | 3,5    | 350 | 13,4          | 1,15               | 19,2 | 13         | 15 |
|             |         | 4,0    | 400 | 13,4          | 1,25               | 20,9 | 14         | 16 |
| <b>12</b> ● | Kırmızı | 1,7    | 170 | 11,3          | 0,73               | 12,2 | 11         | 13 |
|             |         | 2,0    | 200 | 11,6          | 0,80               | 13,4 | 12         | 14 |
|             |         | 2,5    | 250 | 11,6          | 0,92               | 15,4 | 14         | 16 |
|             |         | 3,0    | 300 | 12,5          | 1,05               | 17,5 | 13         | 16 |
|             |         | 3,5    | 350 | 13,4          | 1,15               | 19,2 | 13         | 15 |
|             |         | 4,0    | 400 | 13,4          | 1,25               | 20,9 | 14         | 16 |

### PGP-ADJ KIRMIZI NOZUL PERFORMANS VERİSİ

| Nozul       |         | Basınç |     | Atış mesafesi | Debi               |      | Yağmurlama |    |
|-------------|---------|--------|-----|---------------|--------------------|------|------------|----|
|             |         | bar    | kPa |               | m <sup>3</sup> /sa | l/dk | ■          | ▲  |
| <b>8</b> ●  | Kırmızı | 1,7    | 170 | 11,0          | 0,66               | 11,0 | 11         | 13 |
|             |         | 2,0    | 200 | 11,3          | 0,71               | 11,8 | 11         | 13 |
|             |         | 2,5    | 250 | 11,6          | 0,79               | 13,2 | 12         | 14 |
|             |         | 3,0    | 300 | 11,9          | 0,87               | 14,5 | 12         | 14 |
|             |         | 3,5    | 350 | 12,5          | 0,94               | 15,6 | 12         | 14 |
|             |         | 4,0    | 400 | 12,5          | 1,00               | 16,6 | 13         | 15 |
| <b>9</b> ●  | Kırmızı | 1,7    | 170 | 11,3          | 0,73               | 12,2 | 11         | 13 |
|             |         | 2,0    | 200 | 11,6          | 0,80               | 13,4 | 12         | 14 |
|             |         | 2,5    | 250 | 11,6          | 0,92               | 15,4 | 14         | 16 |
|             |         | 3,0    | 300 | 12,5          | 1,05               | 17,5 | 13         | 16 |
|             |         | 3,5    | 350 | 13,4          | 1,15               | 19,2 | 13         | 15 |
|             |         | 4,0    | 400 | 13,4          | 1,25               | 20,9 | 14         | 16 |
| <b>10</b> ● | Kırmızı | 1,7    | 170 | 11,3          | 0,73               | 12,2 | 11         | 13 |
|             |         | 2,0    | 200 | 11,6          | 0,80               | 13,4 | 12         | 14 |
|             |         | 2,5    | 250 | 11,6          | 0,92               | 15,4 | 14         | 16 |
|             |         | 3,0    | 300 | 12,5          | 1,05               | 17,5 | 13         | 16 |
|             |         | 3,5    | 350 | 13,4          | 1,15               | 19,2 | 13         | 15 |
|             |         | 4,0    | 400 | 13,4          | 1,25               | 20,9 | 14         | 16 |
| <b>11</b> ● | Kırmızı | 1,7    | 170 | 11,3          | 0,73               | 12,2 | 11         | 13 |
|             |         | 2,0    | 200 | 11,6          | 0,80               | 13,4 | 12         | 14 |
|             |         | 2,5    | 250 | 11,6          | 0,92               | 15,4 | 14         | 16 |
|             |         | 3,0    | 300 | 12,5          | 1,05               | 17,5 | 13         | 16 |
|             |         | 3,5    | 350 | 13,4          | 1,15               | 19,2 | 13         | 15 |
|             |         | 4,0    | 400 | 13,4          | 1,25               | 20,9 | 14         | 16 |
| <b>12</b> ● | Kırmızı | 1,7    | 170 | 11,3          | 0,73               | 12,2 | 11         | 13 |
|             |         | 2,0    | 200 | 11,6          | 0,80               | 13,4 | 12         | 14 |
|             |         | 2,5    | 250 | 11,6          | 0,92               | 15,4 | 14         | 16 |
|             |         | 3,0    | 300 | 12,5          | 1,05               | 17,5 | 13         | 16 |
|             |         | 3,5    | 350 | 13,4          | 1,15               | 19,2 | 13         | 15 |
|             |         | 4,0    | 400 | 13,4          | 1,25               | 20,9 | 14         | 16 |

#### NOT:

Tüm yağmurlama oranları 180° çalıştırma için hesaplanmıştır. 360°'lik sprinkler yağmurlama oranı için, 2'ye bölün.

### PGP-ADJ NOZULLAR



Kırmızı  
(P/N 130900)



# PGP™ ULTRA

Atış mesafesi: 4,9 - 14,0 m  
Debi: 0,07 - 3,23 m³/sa; 1,2 - 53,8 l/dak

PGP Ultra, otuz yılı aşkın araştırma, müşteri geri bildirimi ve laboratuvar testlerinde geliştirilen güçlü özelliklerle rotor teknolojisinde çitayı yükseltiyor.

## ROTORLAR

### ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Patentli otomatik açılı hafızası özelliği, eğer vandallar tarafından değiştirilmiş bile olsa, taret nereye çevrildiğine bakmaksızın orijinal açısına geri döndürür; 50° ile 360° arasında ayarlanabilir açı
- Aşınmayan dişli mekanizması, rotor hareket yönünün tersine çevrildiğinde bile rotoru hasarlardan korur.
- Peyzaj alanları arasında esneklik sağlamak ve stok adedini düşürmek için tek bir modelde kısmi ve tam daire
- Başlı ve oluklu ayar vidası, Hunter anahtarı veya düz uçlu bir tornavida ile atış mesafesi ayarına izin verir
- Düz üst yapılı nozullar hızlı ve kolay yerleştirme sağlar
- Hızlı açılı ayarı için QuickCheck™ Açılı Mekanizması

### ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Nozul seçenekleri: 34
- Atış mesafesi: 4,9 - 14,0 m
- Debi: 0,07 ila 3,23 m³/sa; 1,2 ila 53,8 l/dk
- Önerilen basınç aralığı: 1,7 ila 4,5 bar; 170 - 450 kPa
- Çalışma basıncı aralığı: 1,4 ila 7,0 bar; 140 ila 700 kPa
- Yağmurlama oranı: yaklaşık 10 mm/sa
- Nozul atış yörüngesi: standart = 25°, düşük açılı = 13°
- Nozul ağaçları: Mavi 1.5 - 8.0, Gri Düşük Açılı 2.0 - 4.5, Siyah 0.50 - 3.0, Yeşil 6.0 - 13.0, MPR-25, MPR-30, MPR-35
- Garanti süresi: 5 yıl

### FABRİKA MONTAJLI OPSİYONLAR

- Drenaj çek valfi (3 m yüksekliğe kadar)
- Artırılmış Su Ayırt Etme Kapağı
- Mavi 1.5-4.0 Nozullar

### KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Drenaj çek valfi (1 m yüksekliğe kadar) sadece PGP-04 (P/N 142300SP)
- HSJ-0 prefabrike ¾" PVC Swing Joint



**PGP Ultra Artırılmış Su Ayırt Etme Kapağı**

Tüm modellerde fabrika montajlı bir opsiyon olarak bulunur



**PGP Ultra**

Kolay açılı ve atış mesafesi ayarı



#### PGP-00

Toplam yükseklik: 19 cm  
Çıkış çapı: 4,5 cm  
Giriş çapı: ¾"



#### PGP-04

Toplam Yükseklik: 19 cm  
Pop-up yüksekliği: 10 cm  
Çıkış çapı: 4,5 cm  
Giriş çapı: ¾"



#### PGP-06

Toplam yükseklik: 25 cm  
Pop-up yüksekliği: 15 cm  
Çıkış çapı: 4,5 cm  
Giriş çapı: ¾"



#### PGP-12

Toplam yükseklik: 43 cm  
Pop-up yüksekliği: 30 cm  
Çıkış çapı: 4,5 cm  
Giriş çapı: ¾"

### PGP-ULTRA - ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Model                                                                                                              | 2 Standart Özellikler                                                                      | 3 Özellik Seçenekleri                                                                                 | 4 Nozul Seçenekleri                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PGP-00</b> = Çalı<br><b>PGP-04</b> = 10 cm pop-up<br><b>PGP-06</b> = 15 cm pop-up<br><b>PGP-12</b> = 30 cm pop-up | Ayarlanabilir açılı, plastik yükseltici, 8 adet standart nozul ve 4 adet düşük açılı nozul | <b>CV</b> = Drenaj çek valfi<br><br><b>CV-R</b> = Drenaj çek valfi ve artırılmış su ayırt etme kapağı | <b>Mavi 1.5-8.0</b><br><b>Gri düşük açılı</b><br><b>Siyah kısa atış mesafeli</b><br><b>Yeşil yüksek debili</b><br><b>MPR-25-Q, T, H, F</b><br><b>MPR-30-Q, T, H, F</b><br><b>MPR-35-Q, T, H, F</b><br><b>1.5 ila 4.0</b> = Sadece nozullar 1.5-4.0 fabrikada monte edilebilir |

#### Örnekler:

PGP-04 = 10 cm pop-up, ayarlanabilir açılı

PGP-04-2.5 = 10 cm pop-up, ayarlanabilir açılı ve 2.5 numaralı nozul

PGP-12-CV-R-4.0 = 30 cm pop-up, ayarlanabilir açılı, drenaj çek valfi ve 4.0 nozul ile artırılmış su ayırt etme kapağı



# I-20

Atış mesafesi: 4,9 - 14,0 m  
Debi: 0,07 - 3,23 m³/sa; 1,2 - 53,8 l/dk

I-20; FloStop™ Teknolojisi, çek valfler ve çeşitli uygulamalarda onu mükemmel bir seçenek haline getiren verimli nozullar gibi gelişmiş özelliklerle donatılmıştır.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Patentli otomatik açılı hafızası özelliği, eğer vandallar tarafından değiştirilmiş bile olsa, taretini nereye çevrildiğine bakmaksızın orijinal açısına geri döndürür; 50° ile 360° arasında ayarlanabilir açı
- Aşınmayan dişli mekanizması, rotor hareket yönünün tersine çevrildiğinde bile rotoru hasarlardan korur.
- Peyzaj alanları arasında esneklik sağlamak ve stok adedini düşürmek için tek bir modelde kısmi ve tam daire

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Nozul seçenekleri: 34
- Atış mesafesi: 4,9 - 14,0 m
- Debi: 0,07 - 3,23 m³/sa; 1,2 - 53,8 l/dak
- Önerilen basınç aralığı: 1,7 ila 4,5 bar; 170 - 450 kPa
- Çalışma basıncı aralığı: 1,4 - 7,0 bar; 140 - 700 kPa
- Yağmurlama oranı: yaklaşık 10 mm/sa

## FABRİKA MONTAJLI OPSİYONLAR

- Drenaj çek valfi yok (NCV modelleri)
- Aritılmış Su Ayırt Etme Kapağı
- Mavi 1.5 ila 4.0 Nozullar

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- HSJ-0 prefabrikte ¾" PVC Swing Joint

- Başlı ve yivli tespit vidası Hunter anahtar veya düz uçlu tornavida ile atış mesafesi ayarına izin verir
- FloStop Teknolojisi nozulu değiştirmek veya tamir etmek için her bir bağımsız sprinklerin su akışını kapatır
- Düz üst yapılı nozullar hızlı ve kolay yerleştirme sağlar
- Drenaj çek valfi düşük başlık drenajını önler (3 metre yüksekliğe kadar)

- Nozul atış yörüngesi: standart = 25°, düşük açılı = 13°
- Nozul ağaçları: Mavi 1.5 - 8.0, Gri Düşük Açılı 2.0 - 4.5, Siyah 0.50 - 3.0, Yeşil 6.0 - 13.0, MPR-25, MPR-30, MPR-35
- Garanti süresi: 5 yıl



I-20 Aritılmış Su Ayırt Etme Kapağı

Tüm modellerde fabrikada montajlı bir opsiyon olarak bulunur



### I-20-00

Toplam yükseklik: 20 cm  
Çıkış çapı: 4,5 cm  
Giriş çapı: ¾"



### I-20-04

Toplam yükseklik: 19 cm  
Pop-up yüksekliği: 10 cm  
Çıkış çapı: 4,5 cm  
Giriş çapı: ¾"



### I-20-06

Toplam yükseklik: 25 cm  
Pop-up yüksekliği: 15 cm  
Çıkış çapı: 4,5 cm  
Giriş çapı: ¾"



### I-20-12

Toplam yükseklik: 43 cm  
Pop-up yüksekliği: 30 cm  
Çıkış çapı: 4,5 cm  
Giriş çapı: ¾"

## I-20 (PLASTİK) - ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Model        | 2 Standart Özellikler                                                                    | 3 Özellik Seçenekleri                                                                                               | 4 Nozul Seçenekleri                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I-20-00 = Çalı | Ayarlanabilir açı, plastik yükseltici, çek valf, 8 standart nozul ve 4 düşük açılı nozul | (boş)= Seçenek yok<br>NCV = Çek valfsiz (yalnızca 10 cm modellerde mevcuttur)<br>R = Aritılmış su ayırt etme kapağı | Mavi 1.5 ila 8.0<br>Gri düşük açılı<br>Siyah kısa atış mesafeli<br>Yeşil yüksek debili<br>MPR-25-Q, T, H, F<br>MPR-30-Q, T, H, F<br>MPR-35-Q, T, H, F<br>1.5 - 4.0 = Sadece 1.5- 4.0 nozulları fabrika montajlı seçilebilir |

## I-20 (PASLANMAZ ÇELİK) - ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Model                                                | 2 Standart Özellikler                                                                 | 3 Özellik Seçenekleri                                                                                               | 4 Nozul Seçenekleri                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I-20-04-SS = 10 cm pop-up<br>I-20-06-SS = 15 cm pop-up | Ayarlanabilir açı, paslanmaz çelik, çek valf, 8 standart nozul ve 4 düşük açılı nozul | (boş)= Seçenek yok<br>NCV = Çek valfsiz (yalnızca 10 cm modellerde mevcuttur)<br>R = Aritılmış su ayırt etme kapağı | Mavi 1.5 ila 8.0<br>Gri düşük açılı<br>Siyah kısa atış mesafeli<br>Yeşil yüksek debili<br>MPR-25-Q, T, H, F<br>MPR-30-Q, T, H, F<br>MPR-35-Q, T, H, F<br>1.5 - 4.0 = Sadece 1.5- 4.0 nozulları fabrika montajlı seçilebilir |

### Örnekler:

I-20-04 = 10 cm pop-up, ayarlanabilir açı

I-20-12-R-4.0 = 30 cm pop-up, ayarlanabilir açı, çek valf, aritılmış su ayırt etme kapağı ve 4.0 nozullar

I-20-06-SS-R-3.0 = 15 cm pop-up, ayarlanabilir açı, paslanmaz çelik yükseltici, aritılmış su kodu ve 3.0 nozul dahil

# PGP™ ULTRA VE I-20 PRB

Atış mesafesi: 4,9 - 14,0 m  
Debi: 0,07 - 2,22 m³/sa; 1,2 - 36,0 l/dk

PGP Ultra ve I-20 PRB Rotorlar, yüksek su basıncının verimsiz nozul çalışmasına neden olabileceği uygulamalarda başarılı olacak şekilde üretilmiştir.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Basınç ayarlı gövde (3,1 bar; 310 kPa), nozul verimliliğini artırmak için yüksek gelen basıncı azaltır (dinamik basınç farkı gerektirir: 1,0 bar; 103 kPa)
- Patentli, otomatik açılı hafızası özelliği tahrip edildiği takdirde taretini başlangıçtaki açılı modeline döndürür 50° ile 360° arasında ayarlanabilir açı
- Aşınmayan dişli mekanizması, rotor hareket yönünün tersine çevrildiğinde bile rotoru hasarlardan korur.
- Peyzajlar arasında esneklik ve envanteri düşürmek için tek bir modelde yarı ve tam daire
- Başlı ve yivli tespit vidası Hunter anahtar veya düz uçlu tornavida ile atış mesafesi ayarına izin verir
- FloStop™ Teknolojisi, nozulu değiştirmek veya tamir etmek için ayrı sprinklerlerden su akışını kapatır (sadece I-20)
- Düz üst yapıllı nozullar hızlı ve kolay yerleştirme sağlar
- Drenaj çek valfi düşük başlık drenajını önler (3 metre yüksekliğe kadar)

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Nozul seçenekleri: 30
- Atış mesafesi: 4,9 - 14,0 m
- Debi: 0,07 - 2,22 m³/sa; 1,2 - 36,0 l/dk
- Nozul çıkış basıncı: 3,1 bar; 310 kPa
- Çalışma basıncı aralığı: 2,4 ila 7,0 bar; 240 ila 700 kPa
- Önerilen basınç aralığı: 4,1 ila 7,0 bar; 410 ila 700 kPa
- Yağmurlama oranı: yaklaşık 10 mm/sa
- Nozul atış yörüngesi: standart = 25°, düşük açılı = 13°
- Nozul ağaçları: Mavi 1.5 - 8.0, Gri Düşük Açılı 2.0 - 4.5, Siyah 0.50 - 3.0, Yeşil 6.0 - 13.0, MPR-25, MPR-30, MPR-35
- Garanti süresi: 5 yıl

## FABRİKA MONTAJLI OPSİYONLAR

- Aritılmış Su Ayırt Etme Kapağı
- Mavi 1.5 ila 4.0 Nozullar

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- HSJ-0 önceden monte edilmiş ¾" PVC Swing Joint



**PGP-00-PRB**  
Toplam yükseklik: 22 cm  
Çıkış çapı: 4,5 cm  
Giriş çapı: ¾"

**PGP-04-PRB**  
Toplam yükseklik: 22 cm  
Pop-up yüksekliği: 10 cm  
Çıkış çapı: 4,5 cm  
Giriş çapı: ¾"



**I-20-00-PRB**  
Toplam yükseklik: 22 cm  
Çıkış çapı: 4,5 cm  
Giriş çapı: ¾"

**I-20-04-PRB**  
Toplam yükseklik: 22 cm  
Pop-up yüksekliği: 10 cm  
Çıkış çapı: 4,5 cm  
Giriş çapı: ¾"



**I-20-06-PRB**  
Toplam yükseklik: 27 cm  
Pop-up yüksekliği: 15 cm  
Çıkış çapı: 4,5 cm  
Giriş çapı: ¾"

### PGP-ULTRA VE I-20 PRB - ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Model                                                                                                           | 2 Standart Özellikler                                                                                         | 3 Özellik Seçenekleri                                                                                                                   | 4 Nozul Seçenekleri                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PGP-00-PRB</b> = Yükseltici montajı<br><b>PGP-04-PRB</b> = 10 cm pop-up                                        | Ayarlanabilir açı, plastik yükseltici, basınç regüleli gövde, 8 standart nozul ve 4 düşük açılı nozul         | (boş) = Seçenek yok<br><b>CV</b> = Drenaj Çek valfi (sadece PGP-04)<br><b>CV-R</b> = Drenaj Çek valfi ve arıtılmış su ayırt etme kapağı | <b>Mavi 1.5 ila 8.0 = Gri düşük açılı</b><br><b>Siyah kısa atış mesafesi</b><br><b>MPR-25, 30, 35 - Q, T, H, F</b> |
| <b>I-20-00-PRB</b> = Yükseltici montajı<br><b>I-20-04-PRB</b> = 10 cm pop-up<br><b>I-20-06-PRB</b> = 15 cm pop-up | Ayarlanabilir açı, plastik yükseltici, basınç regüleli gövde, 8 standart nozul ve 4 düşük açılı nozul         | (boş) = Seçenek yok<br><b>R</b> = Drenaj Çek valfi ve arıtılmış su ayırt etme kapağı                                                    | <b>Mavi 1.5 ila 8.0 = Gri düşük açılı</b><br><b>Siyah kısa atış mesafesi</b><br><b>MPR-25, 30, 35 - Q, T, H, F</b> |
| <b>I-20-04-SS-PRB</b> = 10 cm pop-up<br><b>I-20-06-SS-PRB</b> = 15 cm pop-up                                      | Ayarlanabilir açı, paslanmaz çelik yükseltici, basınç regüleli gövde, 8 standart nozul ve 4 düşük açılı nozul | (boş) = Seçenek yok<br><b>R</b> = Drenaj Çek valfi ve arıtılmış su ayırt etme kapağı                                                    | <b>Mavi 1.5 ila 8.0 = Gri düşük açılı</b><br><b>Siyah kısa atış mesafesi</b><br><b>MPR-25, 30, 35 - Q, T, H, F</b> |

#### Örnekler:

PGP-04-PRB = 10 cm pop-up, ayarlanabilir açı, plastik yükseltici, fabrika montajlı nozul yok

I-20-04-PRB-3.0-2.5 = 10 cm pop-up, ayarlanabilir açı, 3.0 nozul ile birlikte plastik yükseltici

I-20-06-SS-PRB-R-MPR-25H = 15 cm pop-up, ayarlanabilir açı, MPR-25H'ye sahip paslanmaz çelik yükseltici



### PGP ULTRA / I-20 / PRB MAVİ STANDART NOZUL PERFORMANS VERİLERİ

| Nozul    | Basınç |     | Atış mesafesi | Debi  |      | Yağmurlama |    |
|----------|--------|-----|---------------|-------|------|------------|----|
|          | bar    | kPa | m             | m³/sa | l/dk | ■          | ▲  |
| 1.5 Mavi | 1,7    | 170 | 8,8           | 0,27  | 4,5  | 7          | 8  |
|          | 2,0    | 200 | 9,1           | 0,29  | 4,8  | 7          | 8  |
|          | 2,5    | 250 | 9,4           | 0,32  | 5,4  | 7          | 8  |
|          | 3,0    | 300 | 9,8           | 0,35  | 5,9  | 7          | 9  |
|          | 3,5    | 350 | 9,8           | 0,38  | 6,4  | 8          | 9  |
|          | 4,0    | 400 | 9,8           | 0,41  | 6,8  | 9          | 10 |
| 2.0 Mavi | 1,7    | 170 | 10,1          | 0,32  | 5,4  | 6          | 7  |
|          | 2,0    | 200 | 10,1          | 0,35  | 5,8  | 7          | 8  |
|          | 2,5    | 250 | 10,1          | 0,39  | 6,5  | 8          | 9  |
|          | 3,0    | 300 | 10,4          | 0,43  | 7,2  | 8          | 9  |
|          | 3,5    | 350 | 10,4          | 0,47  | 7,8  | 9          | 10 |
|          | 4,0    | 400 | 10,4          | 0,50  | 8,3  | 9          | 11 |
| 2.5 Mavi | 1,7    | 170 | 10,1          | 0,39  | 6,6  | 8          | 9  |
|          | 2,0    | 200 | 10,4          | 0,43  | 7,1  | 8          | 9  |
|          | 2,5    | 250 | 10,7          | 0,48  | 8,0  | 8          | 10 |
|          | 3,0    | 300 | 10,7          | 0,54  | 8,9  | 9          | 11 |
|          | 3,5    | 350 | 10,7          | 0,58  | 9,7  | 10         | 12 |
|          | 4,0    | 400 | 10,7          | 0,62  | 10,4 | 11         | 13 |
| 3.0 Mavi | 1,7    | 170 | 10,7          | 0,50  | 8,4  | 9          | 10 |
|          | 2,0    | 200 | 10,7          | 0,54  | 9,1  | 10         | 11 |
|          | 2,5    | 250 | 11,0          | 0,61  | 10,2 | 10         | 12 |
|          | 3,0    | 300 | 11,6          | 0,68  | 11,4 | 10         | 12 |
|          | 3,5    | 350 | 11,9          | 0,74  | 12,3 | 10         | 12 |
|          | 4,0    | 400 | 11,9          | 0,79  | 13,2 | 11         | 13 |
| 4.0 Mavi | 1,7    | 170 | 11,3          | 0,68  | 11,3 | 11         | 12 |
|          | 2,0    | 200 | 11,6          | 0,73  | 12,2 | 11         | 13 |
|          | 2,5    | 250 | 11,9          | 0,81  | 13,6 | 12         | 13 |
|          | 3,0    | 300 | 12,2          | 0,90  | 15,0 | 12         | 14 |
|          | 3,5    | 350 | 12,2          | 0,97  | 16,2 | 13         | 15 |
|          | 4,0    | 400 | 12,5          | 1,04  | 17,3 | 13         | 15 |
| 5.0 Mavi | 1,7    | 170 | 11,3          | 0,84  | 14,0 | 13         | 15 |
|          | 2,0    | 200 | 11,6          | 0,91  | 15,2 | 14         | 16 |
|          | 2,5    | 250 | 11,9          | 1,02  | 17,1 | 15         | 17 |
|          | 3,0    | 300 | 12,8          | 1,14  | 19,0 | 14         | 16 |
|          | 3,5    | 350 | 12,8          | 1,24  | 20,6 | 15         | 17 |
|          | 4,0    | 400 | 12,8          | 1,32  | 22,1 | 16         | 19 |
| 6.0 Mavi | 1,7    | 170 | 11,6          | 1,01  | 16,8 | 15         | 17 |
|          | 2,0    | 200 | 11,9          | 1,09  | 18,2 | 15         | 18 |
|          | 2,5    | 250 | 12,2          | 1,22  | 20,4 | 16         | 19 |
|          | 3,0    | 300 | 13,1          | 1,36  | 22,7 | 16         | 18 |
|          | 3,5    | 350 | 13,1          | 1,47  | 24,5 | 17         | 20 |
|          | 4,0    | 400 | 13,4          | 1,57  | 26,2 | 18         | 20 |
| 8.0 Mavi | 1,7    | 170 | 11,3          | 1,35  | 22,5 | 21         | 25 |
|          | 2,0    | 200 | 11,9          | 1,46  | 24,3 | 21         | 24 |
|          | 2,5    | 250 | 12,5          | 1,63  | 27,2 | 21         | 24 |
|          | 3,0    | 300 | 13,4          | 1,81  | 30,2 | 20         | 23 |
|          | 3,5    | 350 | 13,7          | 1,95  | 32,6 | 21         | 24 |
|          | 4,0    | 400 | 14,0          | 2,09  | 34,8 | 21         | 25 |
| 4.5 Mavi | 4,5    | 450 | 14,0          | 2,22  | 36,9 | 23         | 26 |

#### NOT:

Tüm yağmurlama oranları 180° çalıştırma için hesaplanmıştır. 360°'lik sprinkler yağmurlama oranı için, 2'ye bölün.

### PGP ULTRA / I-20 / PRB GRİ DÜŞÜK AÇILI NOZUL PERFORMANS VERİLERİ

| Nozul      | Basınç |     | Atış mesafesi | Debi  |      | Yağmurlama |    |
|------------|--------|-----|---------------|-------|------|------------|----|
|            | bar    | kPa | m             | m³/sa | l/dk | ■          | ▲  |
| 2.0 LA Gri | 1,7    | 170 | 7,3           | 0,33  | 5,6  | 12         | 14 |
|            | 2,0    | 200 | 7,6           | 0,36  | 6,0  | 12         | 14 |
|            | 2,5    | 250 | 7,9           | 0,40  | 6,7  | 13         | 15 |
|            | 3,0    | 300 | 8,2           | 0,45  | 7,4  | 13         | 15 |
|            | 3,5    | 350 | 8,5           | 0,48  | 8,0  | 13         | 15 |
|            | 4,0    | 400 | 8,8           | 0,52  | 8,6  | 13         | 15 |
| 2.5 LA Gri | 1,7    | 170 | 7,9           | 0,44  | 7,3  | 14         | 16 |
|            | 2,0    | 200 | 8,2           | 0,47  | 7,9  | 14         | 16 |
|            | 2,5    | 250 | 8,8           | 0,53  | 8,8  | 14         | 16 |
|            | 3,0    | 300 | 9,4           | 0,59  | 9,8  | 13         | 15 |
|            | 3,5    | 350 | 10,1          | 0,64  | 10,6 | 13         | 15 |
|            | 4,0    | 400 | 10,4          | 0,68  | 11,3 | 13         | 15 |
| 3.5 LA Gri | 1,7    | 170 | 8,5           | 0,58  | 9,7  | 16         | 18 |
|            | 2,0    | 200 | 8,8           | 0,62  | 10,3 | 16         | 18 |
|            | 2,5    | 250 | 9,1           | 0,68  | 11,4 | 16         | 19 |
|            | 3,0    | 300 | 10,1          | 0,75  | 12,5 | 15         | 17 |
|            | 3,5    | 350 | 10,7          | 0,80  | 13,3 | 14         | 16 |
|            | 4,0    | 400 | 11,0          | 0,85  | 14,1 | 14         | 16 |
| 4.5 LA Gri | 1,7    | 170 | 8,2           | 0,71  | 11,8 | 21         | 24 |
|            | 2,0    | 200 | 8,8           | 0,76  | 12,7 | 19         | 23 |
|            | 2,5    | 250 | 9,1           | 0,84  | 14,1 | 20         | 23 |
|            | 3,0    | 300 | 10,1          | 0,93  | 15,5 | 18         | 21 |
|            | 3,5    | 350 | 10,7          | 1,00  | 16,6 | 18         | 20 |
|            | 4,0    | 400 | 11,0          | 1,06  | 17,6 | 18         | 20 |
| 4.5 Mavi   | 4,5    | 450 | 11,3          | 1,12  | 18,6 | 18         | 20 |

### PGP ULTRA / I-20 / PRB NOZULLARI



Mavi Standart / Gri Düşük Açılı (P/N 782900)

Bir Hunter anahtarı veya düz uçlu bir tornavida ile hızlı atış mesafesi ayarı için başlı oluklu ayar vidası ile birleştirilmiş kolay yerleştirme için düz uçlu nozul



#### Basınç regülasyonu

Sürekli çalışma basıncı: 3,1 bar; 310 kPa

#### PRB Gövdeli I-20-04 Rotor



#### PRB-075

Toplam yükseklik: 5,7 cm  
Giriş/çıkış çapı: 3/4"  
Tüm 3/4" girişli sprinkler modelleri ile kullanmak için, 3,1 bar; 310 kPa'ya regüle eder

**PGP ULTRA / I-20 YEŞİL YÜKSEK DEBİLİ  
NOZULU PERFORMANS VERİLERİ**

| Nozul     |            | Basınç |     | Atış<br>mesafesi | Debi  |      | Yağmurlama |       |
|-----------|------------|--------|-----|------------------|-------|------|------------|-------|
|           |            | bar    | kPa | m                | m³/sa | l/dk | mm/sa      | mm/sa |
| 10        | Koyu Yeşil | 1,7    | 170 | 10,7             | 1,48  | 24,6 | 26         | 30    |
|           |            | 2,0    | 200 | 11,9             | 1,60  | 26,7 | 23         | 26    |
|           |            | 2,5    | 250 | 12,5             | 1,80  | 30,0 | 23         | 27    |
|           |            | 3,0    | 300 | 12,8             | 2,01  | 33,5 | 25         | 28    |
|           |            | 3,5    | 350 | 13,1             | 2,18  | 36,3 | 25         | 29    |
|           |            | 4,0    | 400 | 13,7             | 2,34  | 39,0 | 25         | 29    |
| 13        | Koyu Yeşil | 1,7    | 170 | 11,0             | 1,91  | 31,9 | 32         | 37    |
|           |            | 2,0    | 200 | 12,2             | 2,08  | 34,6 | 28         | 32    |
|           |            | 2,5    | 250 | 12,8             | 2,34  | 38,9 | 29         | 33    |
|           |            | 3,0    | 300 | 13,1             | 2,61  | 43,4 | 30         | 35    |
|           |            | 3,5    | 350 | 13,4             | 2,83  | 47,1 | 31         | 36    |
|           |            | 4,0    | 400 | 13,7             | 3,03  | 50,5 | 32         | 37    |
| 6.0<br>LA | Koyu Yeşil | 1,7    | 170 | 9,1              | 0,86  | 14,3 | 21         | 24    |
|           |            | 2,0    | 200 | 9,4              | 0,94  | 15,6 | 21         | 24    |
|           |            | 2,5    | 250 | 10,1             | 1,07  | 17,8 | 21         | 24    |
|           |            | 3,0    | 300 | 10,7             | 1,20  | 20,0 | 21         | 24    |
|           |            | 3,5    | 350 | 11,3             | 1,31  | 21,9 | 21         | 24    |
|           |            | 4,0    | 400 | 11,6             | 1,42  | 23,6 | 21         | 24    |
| 8.0<br>LA | Koyu Yeşil | 1,7    | 170 | 10,1             | 1,17  | 19,5 | 23         | 27    |
|           |            | 2,0    | 200 | 10,7             | 1,28  | 21,3 | 22         | 26    |
|           |            | 2,5    | 250 | 11,3             | 1,44  | 24,0 | 23         | 26    |
|           |            | 3,0    | 300 | 11,6             | 1,61  | 26,9 | 24         | 28    |
|           |            | 3,5    | 350 | 11,9             | 1,76  | 29,3 | 25         | 29    |
|           |            | 4,0    | 400 | 12,5             | 1,89  | 31,5 | 24         | 28    |

**Mavi Standart Nozullu I-20 Rotor**



**Kullanışlı Nozul Seti**



**PGP ULTRA / I-20 / PRB SİYAH, KISA ATIŞ MESAFELİ  
NOZUL PERFORMANS VERİLERİ**

| Nozul      |       | Basınç |     | Atış<br>mesafesi | Debi  |      | Yağmurlama |       |
|------------|-------|--------|-----|------------------|-------|------|------------|-------|
|            |       | bar    | kPa | m                | m³/sa | l/dk | mm/sa      | mm/sa |
| 0.50<br>SR | Siyah | 1,7    | 170 | 4,9              | 0,07  | 1,2  | 6          | 7     |
|            |       | 2,0    | 200 | 5,2              | 0,08  | 1,3  | 6          | 7     |
|            |       | 2,5    | 250 | 5,2              | 0,09  | 1,5  | 7          | 8     |
|            |       | 3,0    | 300 | 5,2              | 0,10  | 1,7  | 8          | 9     |
|            |       | 3,5    | 350 | 5,5              | 0,12  | 1,9  | 8          | 9     |
|            |       | 4,0    | 400 | 5,5              | 0,13  | 2,1  | 8          | 10    |
| 1.0<br>SR  | Siyah | 1,7    | 170 | 4,9              | 0,16  | 2,7  | 14         | 16    |
|            |       | 2,0    | 200 | 5,2              | 0,17  | 2,9  | 13         | 15    |
|            |       | 2,5    | 250 | 5,2              | 0,19  | 3,2  | 14         | 17    |
|            |       | 3,0    | 300 | 5,2              | 0,21  | 3,6  | 16         | 18    |
|            |       | 3,5    | 350 | 5,5              | 0,23  | 3,8  | 15         | 18    |
|            |       | 4,0    | 400 | 5,5              | 0,25  | 4,1  | 16         | 19    |
| 2.0<br>SR  | Siyah | 1,7    | 170 | 4,9              | 0,28  | 4,7  | 24         | 27    |
|            |       | 2,0    | 200 | 5,2              | 0,31  | 5,2  | 23         | 27    |
|            |       | 2,5    | 250 | 5,2              | 0,36  | 6,0  | 27         | 31    |
|            |       | 3,0    | 300 | 5,2              | 0,41  | 6,9  | 31         | 35    |
|            |       | 3,5    | 350 | 5,5              | 0,45  | 7,6  | 30         | 35    |
|            |       | 4,0    | 400 | 5,5              | 0,49  | 8,2  | 33         | 38    |
| 0.75<br>SR | Siyah | 1,7    | 170 | 6,7              | 0,12  | 2,0  | 5          | 6     |
|            |       | 2,0    | 200 | 7,0              | 0,13  | 2,2  | 5          | 6     |
|            |       | 2,5    | 250 | 7,0              | 0,15  | 2,4  | 6          | 7     |
|            |       | 3,0    | 300 | 7,3              | 0,16  | 2,7  | 6          | 7     |
|            |       | 3,5    | 350 | 7,6              | 0,17  | 2,9  | 6          | 7     |
|            |       | 4,0    | 400 | 7,6              | 0,19  | 3,1  | 6          | 7     |
| 1.5<br>SR  | Siyah | 1,7    | 170 | 6,7              | 0,23  | 3,8  | 10         | 12    |
|            |       | 2,0    | 200 | 7,0              | 0,25  | 4,1  | 10         | 12    |
|            |       | 2,5    | 250 | 7,0              | 0,28  | 4,6  | 11         | 13    |
|            |       | 3,0    | 300 | 7,3              | 0,31  | 5,2  | 12         | 13    |
|            |       | 3,5    | 350 | 7,6              | 0,34  | 5,6  | 12         | 13    |
|            |       | 4,0    | 400 | 7,6              | 0,36  | 6,0  | 12         | 14    |
| 3.0<br>SR  | Siyah | 1,7    | 170 | 6,7              | 0,53  | 8,9  | 24         | 27    |
|            |       | 2,0    | 200 | 7,0              | 0,56  | 9,3  | 23         | 26    |
|            |       | 2,5    | 250 | 7,0              | 0,60  | 10,0 | 24         | 28    |
|            |       | 3,0    | 300 | 7,3              | 0,64  | 10,7 | 24         | 28    |
|            |       | 3,5    | 350 | 7,6              | 0,67  | 11,2 | 23         | 27    |
|            |       | 4,0    | 400 | 7,6              | 0,70  | 11,7 | 24         | 28    |

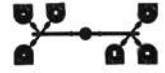
**NOT:**

Tüm yağmurlama oranları 180° çalıştırma için hesaplanmıştır.  
360°'lik sprinkler yağmurlama oranı için, 2'ye bölün.

**PGP ULTRA / I-20 /  
PRB NOZULLARI**



Koyu Yeşil  
Yüksek Debi  
(P/N 444800)



Siyah Kısa Atış Mesafesi  
(P/N 446100)





**PGP ULTRA / I-20 / PRB MPR-25 NOZUL PERFORMANS VERİLERİ**

| Nozul                                                                                     | Basınç |     | Atış mesafesi | Debi  |      | Yağmurlama |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|---------------|-------|------|------------|------|
|                                                                                           | bar    | kPa | m             | m³/sa | l/dk | ■          | ▲    |
| 90°<br>  | 1,7    | 170 | 7,0           | 0,17  | 3,0  | 13,7       | 15,8 |
|                                                                                           | 2,4    | 240 | 7,3           | 0,20  | 3,6  | 14,9       | 17,3 |
|                                                                                           | 3,1    | 310 | 7,6           | 0,23  | 3,6  | 15,6       | 18,1 |
|                                                                                           | 3,8    | 380 | 7,6           | 0,25  | 4,2  | 17,4       | 20,1 |
|                                                                                           | 4,5    | 450 | 7,6           | 0,27  | 4,8  | 18,9       | 21,9 |
| 120°<br> | 1,7    | 170 | 7,0           | 0,23  | 3,6  | 13,9       | 16,0 |
|                                                                                           | 2,4    | 240 | 7,3           | 0,27  | 4,8  | 15,4       | 17,8 |
|                                                                                           | 3,1    | 310 | 7,6           | 0,31  | 5,4  | 16,2       | 18,7 |
|                                                                                           | 3,8    | 380 | 7,6           | 0,35  | 6,0  | 18,0       | 20,7 |
|                                                                                           | 4,5    | 450 | 7,6           | 0,38  | 6,6  | 19,6       | 22,6 |
| 180°<br> | 1,7    | 170 | 7,0           | 0,33  | 5,4  | 13,3       | 15,4 |
|                                                                                           | 2,4    | 240 | 7,3           | 0,39  | 6,6  | 14,7       | 17,0 |
|                                                                                           | 3,1    | 310 | 7,6           | 0,45  | 7,2  | 15,5       | 17,9 |
|                                                                                           | 3,8    | 380 | 7,6           | 0,50  | 8,4  | 17,3       | 20,0 |
|                                                                                           | 4,5    | 450 | 7,6           | 0,55  | 9,0  | 18,9       | 21,8 |
| 360°<br> | 1,7    | 170 | 7,0           | 0,63  | 10,8 | 12,8       | 14,8 |
|                                                                                           | 2,4    | 240 | 7,3           | 0,76  | 12,6 | 14,2       | 16,4 |
|                                                                                           | 3,1    | 310 | 7,6           | 0,87  | 14,4 | 14,9       | 17,3 |
|                                                                                           | 3,8    | 380 | 7,6           | 0,97  | 16,2 | 16,6       | 19,2 |
|                                                                                           | 4,5    | 450 | 7,6           | 1,05  | 17,4 | 18,1       | 20,9 |

**MPR-25 NOZUL**



594277

**PGP ULTRA / I-20 / PRB MPR-35 NOZUL PERFORMANS VERİLERİ**

| Nozul                                                                                     | Basınç |     | Atış mesafesi | Debi  |      | Yağmurlama |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|---------------|-------|------|------------|------|
|                                                                                           | bar    | kPa | m             | m³/sa | l/dk | ■          | ▲    |
| 90°<br>  | 1,7    | 170 | 9,8           | 0,32  | 5,4  | 13,4       | 15,4 |
|                                                                                           | 2,4    | 240 | 10,4          | 0,38  | 6,6  | 14,1       | 16,3 |
|                                                                                           | 3,1    | 310 | 10,7          | 0,44  | 7,2  | 15,3       | 17,7 |
|                                                                                           | 3,8    | 380 | 10,7          | 0,48  | 7,8  | 17,0       | 19,6 |
|                                                                                           | 4,5    | 450 | 10,7          | 0,52  | 9,0  | 18,4       | 21,3 |
| 120°<br> | 1,7    | 170 | 9,8           | 0,40  | 6,6  | 12,7       | 14,6 |
|                                                                                           | 2,4    | 240 | 10,4          | 0,49  | 8,4  | 13,6       | 15,8 |
|                                                                                           | 3,1    | 310 | 10,7          | 0,56  | 9,6  | 14,7       | 17,0 |
|                                                                                           | 3,8    | 380 | 10,7          | 0,62  | 10,2 | 16,4       | 18,9 |
|                                                                                           | 4,5    | 450 | 10,7          | 0,68  | 11,4 | 17,9       | 20,7 |
| 180°<br> | 1,7    | 170 | 9,8           | 0,62  | 10,2 | 13,1       | 15,2 |
|                                                                                           | 2,4    | 240 | 10,4          | 0,76  | 12,6 | 14,1       | 16,3 |
|                                                                                           | 3,1    | 310 | 10,7          | 0,87  | 14,4 | 15,2       | 17,6 |
|                                                                                           | 3,8    | 380 | 10,7          | 0,96  | 16,2 | 16,9       | 19,5 |
|                                                                                           | 4,5    | 450 | 10,7          | 1,05  | 17,4 | 18,4       | 21,3 |
| 360°<br> | 1,7    | 170 | 9,8           | 1,22  | 20,4 | 12,8       | 14,8 |
|                                                                                           | 2,4    | 240 | 10,4          | 1,50  | 25,2 | 14,0       | 16,2 |
|                                                                                           | 3,1    | 310 | 10,7          | 1,72  | 28,8 | 15,1       | 17,5 |
|                                                                                           | 3,8    | 380 | 10,7          | 1,91  | 31,8 | 16,8       | 19,4 |
|                                                                                           | 4,5    | 450 | 10,7          | 2,09  | 34,8 | 18,3       | 21,2 |



594279

**PGP ULTRA / I-20 / PRB MPR-30 NOZUL PERFORMANS VERİLERİ**

| Nozul                                                                                       | Basınç |     | Atış mesafesi | Debi  |      | Yağmurlama |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|---------------|-------|------|------------|------|
|                                                                                             | bar    | kPa | m             | m³/sa | l/dk | ■          | ▲    |
| 90°<br>  | 1,7    | 170 | 8,8           | 0,23  | 3,6  | 12,0       | 13,8 |
|                                                                                             | 2,4    | 240 | 9,1           | 0,28  | 4,8  | 13,4       | 15,4 |
|                                                                                             | 3,1    | 310 | 9,1           | 0,32  | 5,4  | 15,2       | 17,6 |
|                                                                                             | 3,8    | 380 | 9,1           | 0,35  | 6,0  | 17,0       | 19,6 |
|                                                                                             | 4,5    | 450 | 9,1           | 0,38  | 6,6  | 18,4       | 21,2 |
| 120°<br> | 1,7    | 170 | 8,8           | 0,30  | 4,8  | 11,7       | 13,5 |
|                                                                                             | 2,4    | 240 | 9,1           | 0,37  | 6,0  | 13,2       | 15,2 |
|                                                                                             | 3,1    | 310 | 9,1           | 0,42  | 7,2  | 15,1       | 17,4 |
|                                                                                             | 3,8    | 380 | 9,1           | 0,47  | 7,8  | 16,8       | 19,4 |
|                                                                                             | 4,5    | 450 | 9,1           | 0,51  | 8,4  | 18,3       | 21,1 |
| 180°<br> | 1,7    | 170 | 8,8           | 0,49  | 8,4  | 12,5       | 14,4 |
|                                                                                             | 2,4    | 240 | 9,1           | 0,59  | 9,6  | 14,1       | 16,2 |
|                                                                                             | 3,1    | 310 | 9,1           | 0,67  | 11,4 | 16,1       | 18,6 |
|                                                                                             | 3,8    | 380 | 9,1           | 0,75  | 12,6 | 17,9       | 20,7 |
|                                                                                             | 4,5    | 450 | 9,1           | 0,82  | 13,8 | 19,6       | 22,6 |
| 360°<br> | 1,7    | 170 | 8,8           | 0,96  | 16,2 | 12,3       | 14,2 |
|                                                                                             | 2,4    | 240 | 9,1           | 1,15  | 19,2 | 13,8       | 15,9 |
|                                                                                             | 3,1    | 310 | 9,1           | 1,31  | 21,6 | 15,7       | 18,1 |
|                                                                                             | 3,8    | 380 | 9,1           | 1,45  | 24,0 | 17,4       | 20,0 |
|                                                                                             | 4,5    | 450 | 9,1           | 1,57  | 26,4 | 18,8       | 21,7 |

**MPR-30 NOZUL**



594278

**MPR-30 Nozullu PGP-04 Ultra Rotor**



Güvenilir, dayanıklı ve çok yönlü I-25 Rotor, geniş çim alan uygulamaları için mükemmel bir seçim olmasını sağlayan geniş bir nozul seçimi sunar.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Patentli otomatik açılı hafızası özelliği, eğer vandallar tarafından açısı değiştirildiyse bile; taretini orijinal açısına geri döndürür; 50° ile 360° arasında ayarlanabilir açı
- Aşınmayan dişli mekanizması, rotor hareket yönünün tersine çevrildiğinde bile rotoru hasarlardan korur.
- Peyzaj alanları arasında esneklik sağlamak ve stok adedini düşürmek için tek bir modelde kısmi ve tam daire
- Tanınmayı kolaylaştıran renk kodlu nozullar
- Drenaj çek valfi düşük başlık drenajını önler (3 metre yüksekliğe kadar)

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Nozul seçenekleri: 11
- Atış Mesafesi: 11,9 - 21,6 m
- Debi: 0,82- 7,24 m³/sa; 13,6 ila 120,2 l/dk
- Önerilen basınç aralığı: 2,5- 7,0 bar; 250 - 700 kPa
- Garanti süresi: 5 yıl
- Çalışma basınç aralığı: 2,5 - 7,0 bar; 250 - 700 kPa
- Yağmurlama oranı: Yaklaşık 15 mm/sa
- Nozul atış yörüngesi: Standart = 25°

## FABRİKA MONTAJLI OPSİYONLAR

- Arıtılmış Su Ayırt Etme Kapağı
- Yüksek hızlı rotasyon

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- HSJ-1, 1" (25 mm) PVC Swing Joint ile üretilmiştir.



### I-25-04

Toplam yükseklik: 20 cm  
Pop-up yüksekliği: 10 cm  
Çıkış çapı: 5 cm  
Giriş çapı: 1" (25 mm) BSP



### I-25-06

Toplam yükseklik: 26 cm  
Pop-up yüksekliği: 15 cm  
Çıkış çapı: 5 cm  
Giriş çapı: 1" (25 mm) BSP



### I-25 Arıtılmış Su Ayırt Etme Kapağı

Tüm modellerde fabrikada montajlı bir opsiyon olarak bulunur



### I-25 Yüksek Hız

Tüm paslanmaz çelik modellerde fabrikada montajlı bir opsiyon olarak bulunur

## I-25 (PLASTİK) - ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Model                                          | 2 Standart Özellikler                                           | 3 Özellik Seçenekleri                                         | 4 Nozul Seçenekleri                              |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| I-25-04 = 10 cm pop-up<br>I-25-06 = 15 cm pop-up | Ayarlanabilir açı, plastik yükseltici, çek valf ve 5 adet nozul | B = BSP giriş dişlileri<br>R = Arıtılmış su ayırt etme kapağı | 4 ila 28 = Fabrikada monte edilen nozul numarası |

## I-25 (PASLANMAZ ÇELİK) - ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Model                                                | 2 Standart Özellikler                                                   | 3 Özellik Seçenekleri                                                                                                                   | 4 Nozul Seçenekleri                              |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| I-25-04-SS = 10 cm pop-up<br>I-25-06-SS = 15 cm pop-up | Ayarlanabilir açı, paslanmaz çelik yükseltici, çek valf ve 5 adet nozul | B = BSP giriş dişlileri<br>R = Arıtılmış su ayırt etme kapağı<br>HS = Yüksek hız<br>HS-R = Yüksek hız ve arıtılmış su ayırt etme kapağı | 4 ila 28 = Fabrikada monte edilen nozul numarası |

### Örnekler:

I-25-04-B = 10 cm pop-up, ayarlanabilir açı, BSP giriş dişlileri

I-25-04-SS-R-B-18 = 10 cm pop-up, ayarlanabilir açı, paslanmaz çelik yükseltici, arıtılmış su ayırt etme kapağı ve 18 numaralı nozul, BSP giriş dişlileri

I-25-06-SS-B = 15 cm pop-up, ayarlanabilir açı, paslanmaz yükseltici, BSP giriş dişlileri



# I-25 STANDART NOZUL PERFORMANS VERİLERİ

| Nozul                          | Basınç |     | Atış<br>mesafesi | Debi  |      | Yağmurlama<br>mm/sa |    |
|--------------------------------|--------|-----|------------------|-------|------|---------------------|----|
|                                | bar    | kPa | m                | m³/sa | l/dk | ■                   | ▲  |
| <b>4</b> ●<br>Sarı             | 2,5    | 250 | 11,9             | 0,82  | 13,6 | 12                  | 13 |
|                                | 3,0    | 300 | 12,2             | 0,91  | 15,2 | 12                  | 14 |
|                                | 3,5    | 350 | 12,5             | 0,98  | 16,4 | 13                  | 15 |
|                                | 4,0    | 400 | 12,5             | 1,05  | 17,5 | 13                  | 16 |
|                                | 4,5    | 450 | 12,8             | 1,11  | 18,6 | 14                  | 16 |
|                                | 5,0    | 500 | 13,1             | 1,18  | 19,6 | 14                  | 16 |
| <b>7</b> ●<br>Turuncu*         | 2,5    | 250 | 13,4             | 1,44  | 24,0 | 16                  | 19 |
|                                | 3,0    | 300 | 14,0             | 1,54  | 25,6 | 16                  | 18 |
|                                | 3,5    | 350 | 14,3             | 1,61  | 26,9 | 16                  | 18 |
|                                | 4,0    | 400 | 14,3             | 1,68  | 28,0 | 16                  | 19 |
|                                | 4,5    | 450 | 14,6             | 1,75  | 29,1 | 16                  | 19 |
|                                | 5,0    | 500 | 14,9             | 1,81  | 30,1 | 16                  | 19 |
| <b>8</b> ●<br>Açık Kah-verengi | 2,5    | 250 | 14,0             | 1,65  | 27,5 | 17                  | 19 |
|                                | 3,0    | 300 | 14,3             | 1,81  | 30,1 | 18                  | 20 |
|                                | 3,5    | 350 | 14,9             | 1,94  | 32,3 | 17                  | 20 |
|                                | 4,0    | 400 | 15,2             | 2,05  | 34,2 | 18                  | 20 |
|                                | 4,5    | 450 | 15,2             | 2,16  | 36,0 | 19                  | 22 |
|                                | 5,0    | 500 | 15,5             | 2,27  | 37,8 | 19                  | 22 |
| <b>10</b> ●<br>Açık Yeşil*     | 3,0    | 300 | 15,2             | 2,15  | 35,8 | 18                  | 21 |
|                                | 3,5    | 350 | 15,5             | 2,32  | 38,6 | 19                  | 22 |
|                                | 4,0    | 400 | 15,8             | 2,48  | 41,3 | 20                  | 23 |
|                                | 4,5    | 450 | 16,2             | 2,63  | 43,9 | 20                  | 23 |
|                                | 5,0    | 500 | 16,2             | 2,78  | 46,3 | 21                  | 25 |
|                                | 5,5    | 550 | 16,5             | 2,94  | 48,9 | 22                  | 25 |
| <b>13</b> ●<br>Açık Mavi       | 3,0    | 300 | 15,8             | 2,38  | 39,6 | 19                  | 22 |
|                                | 3,5    | 350 | 16,2             | 2,57  | 42,8 | 20                  | 23 |
|                                | 4,0    | 400 | 16,5             | 2,75  | 45,7 | 20                  | 23 |
|                                | 4,5    | 450 | 16,5             | 2,91  | 48,5 | 21                  | 25 |
|                                | 5,0    | 500 | 16,8             | 3,04  | 51,2 | 22                  | 25 |
|                                | 5,5    | 550 | 16,8             | 3,24  | 54,0 | 23                  | 27 |
|                                | 6,0    | 600 | 17,1             | 3,39  | 56,4 | 23                  | 27 |

# I-25 NOZUL



Standart



| Nozul                            | Basınç |     | Atış<br>mesafesi | Debi  |       | Yağmurlama<br>mm/sa |    |
|----------------------------------|--------|-----|------------------|-------|-------|---------------------|----|
|                                  | bar    | kPa | m                | m³/sa | l/dk  | ■                   | ▲  |
| <b>15</b> ●<br>Gri*              | 3,0    | 300 | 16,8             | 2,86  | 47,7  | 20                  | 24 |
|                                  | 3,5    | 350 | 17,1             | 3,05  | 50,8  | 21                  | 24 |
|                                  | 4,0    | 400 | 17,4             | 3,22  | 53,7  | 21                  | 25 |
|                                  | 4,5    | 450 | 17,4             | 3,38  | 56,3  | 22                  | 26 |
|                                  | 5,0    | 500 | 17,4             | 3,53  | 58,8  | 23                  | 27 |
|                                  | 5,5    | 550 | 17,7             | 3,69  | 61,5  | 24                  | 27 |
| <b>18</b> ●<br>Kırmızı           | 3,0    | 300 | 17,4             | 3,08  | 51,4  | 20                  | 24 |
|                                  | 3,5    | 350 | 17,7             | 3,31  | 55,2  | 21                  | 24 |
|                                  | 4,0    | 400 | 18,0             | 3,52  | 58,7  | 22                  | 25 |
|                                  | 4,5    | 450 | 18,3             | 3,72  | 62,0  | 22                  | 26 |
|                                  | 5,0    | 500 | 18,9             | 3,91  | 65,2  | 22                  | 25 |
|                                  | 5,5    | 550 | 19,2             | 4,11  | 68,5  | 22                  | 26 |
| <b>20</b> ●<br>Koyu Kah-verengi* | 3,5    | 350 | 18,0             | 3,72  | 62,1  | 23                  | 27 |
|                                  | 4,0    | 400 | 18,6             | 3,97  | 66,2  | 23                  | 27 |
|                                  | 4,5    | 450 | 18,9             | 4,20  | 70,1  | 24                  | 27 |
|                                  | 5,0    | 500 | 19,2             | 4,42  | 73,7  | 24                  | 28 |
|                                  | 5,5    | 550 | 19,5             | 4,66  | 77,7  | 25                  | 28 |
|                                  | 6,0    | 600 | 19,8             | 4,86  | 81,0  | 25                  | 29 |
| <b>23</b> ●<br>Koyu Yeşil        | 3,5    | 350 | 18,6             | 4,56  | 76,0  | 26                  | 30 |
|                                  | 4,0    | 400 | 19,2             | 4,88  | 81,3  | 26                  | 31 |
|                                  | 4,5    | 450 | 19,5             | 5,18  | 86,3  | 27                  | 31 |
|                                  | 5,0    | 500 | 19,8             | 5,47  | 91,1  | 28                  | 32 |
|                                  | 5,5    | 550 | 20,1             | 5,78  | 96,3  | 29                  | 33 |
|                                  | 6,0    | 600 | 20,1             | 6,04  | 100,6 | 30                  | 34 |
| <b>25</b> ●<br>Koyu Mavi*        | 3,5    | 350 | 19,2             | 4,86  | 80,9  | 26                  | 30 |
|                                  | 4,0    | 400 | 19,8             | 5,23  | 87,1  | 27                  | 31 |
|                                  | 4,5    | 450 | 20,1             | 5,58  | 93,1  | 28                  | 32 |
|                                  | 5,0    | 500 | 20,4             | 5,92  | 98,7  | 28                  | 33 |
|                                  | 5,5    | 550 | 21,0             | 6,29  | 104,9 | 28                  | 33 |
|                                  | 6,0    | 600 | 21,0             | 6,60  | 110,0 | 30                  | 34 |
| <b>28</b> ●<br>Siyah             | 3,5    | 350 | 18,3             | 5,31  | 88,5  | 32                  | 37 |
|                                  | 4,0    | 400 | 19,2             | 5,63  | 93,8  | 31                  | 35 |
|                                  | 4,5    | 450 | 20,1             | 5,93  | 98,8  | 29                  | 34 |
|                                  | 5,0    | 500 | 20,7             | 6,21  | 103,5 | 29                  | 33 |
|                                  | 5,5    | 550 | 21,3             | 6,52  | 108,6 | 29                  | 33 |
|                                  | 6,0    | 600 | 21,3             | 6,77  | 112,8 | 30                  | 34 |
|                                  | 6,5    | 650 | 21,6             | 7,01  | 116,9 | 30                  | 35 |
|                                  | 6,9    | 690 | 21,6             | 7,21  | 120,2 | 31                  | 36 |

\* Her sprinkler ile birlikte verilen beş standart nozul.

## NOT:

Tüm yağmurlama oranları 180° çalıştırma için hesaplanmıştır.  
360°'lik sprinkler yağmurlama oranı için, 2'ye bölün.

# I-25 YÜKSEK HIZLI NOZUL PERFORMANS VERİLERİ

# I-25 NOZUL

| Nozul                               | Basınç |     | Atış<br>mesafesi | Debi  |      | Yağmurlama<br>mm/sa |    |
|-------------------------------------|--------|-----|------------------|-------|------|---------------------|----|
|                                     | bar    | kPa | m                | m³/sa | l/dk | ■                   | ▲  |
| <b>04</b> ●<br>Sarı                 | 2,5    | 250 | 11,0             | 0,81  | 13,6 | 14                  | 16 |
|                                     | 3,0    | 300 | 11,3             | 0,91  | 15,1 | 14                  | 16 |
|                                     | 3,5    | 350 | 11,6             | 0,99  | 16,4 | 15                  | 17 |
|                                     | 4,0    | 400 | 11,6             | 1,06  | 17,6 | 16                  | 18 |
|                                     | 4,5    | 450 | 11,6             | 1,13  | 18,8 | 17                  | 19 |
|                                     | 5,0    | 500 | 11,9             | 1,19  | 19,9 | 17                  | 19 |
| <b>07</b> ●<br>Turuncu*             | 2,5    | 250 | 11,9             | 1,32  | 22,0 | 19                  | 22 |
|                                     | 3,0    | 300 | 12,2             | 1,46  | 24,3 | 20                  | 23 |
|                                     | 3,5    | 350 | 12,5             | 1,57  | 26,2 | 20                  | 23 |
|                                     | 4,0    | 400 | 12,8             | 1,68  | 27,9 | 20                  | 24 |
|                                     | 4,5    | 450 | 13,1             | 1,78  | 29,6 | 21                  | 24 |
|                                     | 5,0    | 500 | 13,4             | 1,87  | 31,1 | 21                  | 24 |
| <b>08</b> ●<br>Açık Kah-<br>verengi | 2,5    | 250 | 12,5             | 1,54  | 25,7 | 20                  | 23 |
|                                     | 3,0    | 300 | 12,8             | 1,72  | 28,6 | 21                  | 24 |
|                                     | 3,5    | 350 | 13,1             | 1,86  | 31,0 | 22                  | 25 |
|                                     | 4,0    | 400 | 13,4             | 2,00  | 33,3 | 22                  | 26 |
|                                     | 4,5    | 450 | 13,4             | 2,13  | 35,4 | 24                  | 27 |
|                                     | 5,0    | 500 | 13,7             | 2,25  | 37,5 | 24                  | 28 |
| <b>10</b> ●<br>Açık Yeşil*          | 2,5    | 250 | 13,7             | 2,38  | 39,7 | 25                  | 29 |
|                                     | 3,0    | 300 | 13,7             | 2,15  | 35,8 | 23                  | 26 |
|                                     | 3,5    | 350 | 14,0             | 2,32  | 38,6 | 24                  | 27 |
|                                     | 4,0    | 400 | 14,3             | 2,48  | 41,3 | 24                  | 28 |
|                                     | 4,5    | 450 | 14,6             | 2,63  | 43,9 | 25                  | 28 |
|                                     | 5,0    | 500 | 14,9             | 2,78  | 46,3 | 25                  | 29 |
| <b>13</b> ●<br>Açık Mavi            | 2,5    | 250 | 15,2             | 2,94  | 48,9 | 25                  | 29 |
|                                     | 3,0    | 300 | 15,2             | 3,07  | 51,2 | 26                  | 31 |
|                                     | 3,5    | 350 | 14,3             | 2,38  | 39,6 | 23                  | 27 |
|                                     | 3,5    | 350 | 14,6             | 2,57  | 42,8 | 24                  | 28 |
|                                     | 4,0    | 400 | 14,9             | 2,75  | 45,7 | 25                  | 28 |
|                                     | 4,5    | 450 | 15,2             | 2,91  | 48,5 | 25                  | 29 |
| <b>15</b> ●<br>Gri*                 | 5,0    | 500 | 15,5             | 3,07  | 51,2 | 25                  | 29 |
|                                     | 5,5    | 550 | 15,5             | 3,24  | 54,0 | 27                  | 31 |
|                                     | 6,0    | 600 | 15,5             | 3,39  | 56,4 | 28                  | 32 |

| Nozul                                | Basınç |     | Atış<br>mesafesi | Debi  |       | Yağmurlama<br>mm/sa |    |
|--------------------------------------|--------|-----|------------------|-------|-------|---------------------|----|
|                                      | bar    | kPa | m                | m³/sa | l/dk  | ■                   | ▲  |
| <b>15</b> ●<br>Gri*                  | 3,0    | 300 | 14,6             | 2,86  | 47,7  | 27                  | 31 |
|                                      | 3,5    | 350 | 14,9             | 3,05  | 50,8  | 27                  | 32 |
|                                      | 4,0    | 400 | 15,2             | 3,22  | 53,7  | 28                  | 32 |
|                                      | 4,5    | 450 | 15,5             | 3,38  | 56,3  | 28                  | 32 |
|                                      | 5,0    | 500 | 16,2             | 3,53  | 58,8  | 27                  | 31 |
|                                      | 5,5    | 550 | 16,5             | 3,69  | 61,5  | 27                  | 31 |
|                                      | 6,0    | 600 | 16,5             | 3,82  | 63,7  | 28                  | 33 |
|                                      | 6,2    | 620 | 16,5             | 3,88  | 64,6  | 29                  | 33 |
| <b>18</b> ●<br>Kırmızı               | 3,0    | 300 | 14,9             | 3,08  | 51,4  | 28                  | 32 |
|                                      | 3,5    | 350 | 15,2             | 3,31  | 55,2  | 29                  | 33 |
|                                      | 4,0    | 400 | 15,5             | 3,52  | 58,7  | 29                  | 34 |
|                                      | 4,5    | 450 | 16,2             | 3,72  | 62,0  | 29                  | 33 |
|                                      | 5,0    | 500 | 16,8             | 3,91  | 65,2  | 28                  | 32 |
|                                      | 5,5    | 550 | 17,4             | 4,11  | 68,5  | 27                  | 31 |
|                                      | 6,0    | 600 | 17,4             | 4,28  | 71,4  | 28                  | 33 |
|                                      | 6,2    | 620 | 17,4             | 4,35  | 72,5  | 29                  | 33 |
| <b>20</b> ●<br>Koyu Kah-<br>verengi* | 3,5    | 350 | 15,5             | 3,72  | 62,1  | 31                  | 36 |
|                                      | 4,0    | 400 | 16,2             | 3,97  | 66,2  | 30                  | 35 |
|                                      | 4,5    | 450 | 16,5             | 4,20  | 70,1  | 31                  | 36 |
|                                      | 5,0    | 500 | 17,1             | 4,42  | 73,7  | 30                  | 35 |
|                                      | 5,5    | 550 | 17,7             | 4,66  | 77,7  | 30                  | 34 |
|                                      | 6,0    | 600 | 17,7             | 4,86  | 81,0  | 31                  | 36 |
|                                      | 6,5    | 650 | 18,0             | 5,05  | 84,2  | 31                  | 36 |
|                                      | 6,9    | 690 | 18,0             | 5,21  | 86,8  | 32                  | 37 |
| <b>23</b> ●<br>Koyu Yeşil            | 3,5    | 350 | 16,5             | 4,56  | 76,0  | 34                  | 39 |
|                                      | 4,0    | 400 | 17,1             | 4,88  | 81,3  | 33                  | 39 |
|                                      | 4,5    | 450 | 17,4             | 5,18  | 86,3  | 34                  | 40 |
|                                      | 5,0    | 500 | 17,7             | 5,47  | 91,1  | 35                  | 40 |
|                                      | 5,5    | 550 | 18,3             | 5,78  | 96,3  | 35                  | 40 |
|                                      | 6,0    | 600 | 18,3             | 6,04  | 100,6 | 36                  | 42 |
|                                      | 6,5    | 650 | 18,6             | 6,29  | 104,8 | 36                  | 42 |
|                                      | 6,9    | 690 | 18,6             | 6,50  | 108,3 | 38                  | 43 |
| <b>25</b> ●<br>Koyu Mavi*            | 3,5    | 350 | 17,1             | 4,86  | 80,9  | 33                  | 38 |
|                                      | 4,0    | 400 | 17,7             | 5,23  | 87,1  | 33                  | 39 |
|                                      | 4,5    | 450 | 18,3             | 5,58  | 93,1  | 33                  | 39 |
|                                      | 5,0    | 500 | 18,9             | 5,92  | 98,7  | 33                  | 38 |
|                                      | 5,5    | 550 | 19,5             | 6,29  | 104,9 | 33                  | 38 |
|                                      | 6,0    | 600 | 19,8             | 6,60  | 110,0 | 34                  | 39 |
|                                      | 6,5    | 650 | 20,1             | 6,90  | 115,1 | 34                  | 39 |
|                                      | 6,9    | 690 | 20,1             | 7,15  | 119,2 | 35                  | 41 |
| <b>28</b> ●<br>Siyah                 | 3,5    | 350 | 17,4             | 5,31  | 88,5  | 35                  | 41 |
|                                      | 4,0    | 400 | 17,7             | 5,63  | 93,8  | 36                  | 42 |
|                                      | 4,5    | 450 | 18,0             | 5,93  | 98,8  | 37                  | 42 |
|                                      | 5,0    | 500 | 18,3             | 6,21  | 103,5 | 37                  | 43 |
|                                      | 5,5    | 550 | 18,9             | 6,52  | 108,6 | 36                  | 42 |
|                                      | 6,0    | 600 | 19,5             | 6,77  | 112,8 | 36                  | 41 |
|                                      | 6,5    | 650 | 19,8             | 7,01  | 116,9 | 36                  | 41 |
|                                      | 6,9    | 690 | 20,4             | 7,21  | 120,2 | 35                  | 40 |



Yüksek Hız

\* Her sprinkler ile birlikte verilen 5 standart nozul içerir.

## Notlar:

Tüm yağmurlama oranları 180° çalıştırma için hesaplanmıştır.  
360°'lik sprinkler yağmurlama oranı için, 2'ye bölün.



# I-40

Atış mesafesi: 13,1 - 23,2 m  
Debi: 1,63 - 6,84 m³/sa; 27,2 - 114,1 l/dak

I-40 rotoru büyük çim saha projeleri için onu en iyi seçenek haline getiren bir dizi gelişmiş özellikler listesine sahiptir.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Patentli otomatik açılı hafızası özelliği, vandallar tarafından açısı değiştirildiyse bile; tareti orijinal açısına geri döndürür; 50° ile 360° arasında ayarlanabilir açı
- Aşınmayan dişli mekanizması, rotor hareket yönünün tersine çevrildiğinde bile rotoru hasarlardan korur.
- Peyzaj alanları arasında esneklik sağlamak ve stok adedini düşürmek için tek bir modelde kısmi ve tam daire
- Tanınmayı kolaylaştıran renk kodlu nozullar
- Tam daire uygulamalarında homojen sulama için "Karşıt Nozul" modeli (I-40-ON modeli)
- Drenaj çek valfi düşük başlık drenajını önler (4,5 metre yüksekliğe kadar)

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Nozul seçenekleri: 12
- Atış mesafesi I-40: 13,1 - 21,3 m
- Atış mesafesi I-40-ON: 15,2 - 23,2 m
- Debi I-40: 1,63 - 6,84 m³/sa; 27,2 - 114,1 l/dak
- Debi I-40-ON: 2,75 - 7,76 m³/sa; 45,8 - 129,4 l/dak
- Garanti süresi: 5 yıl
- Önerilen basınç aralığı: 2,5 - 7,0 bar; 250 - 700 kPa
- Çalışma basınç aralığı: 2,5 - 7,0 bar; 250 - 700 kPa
- Yağmurlama oranları: yaklaşık 15 mm/sa
- Nozul atış yörüngesi: Standart = 25°

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

### FABRİKA MONTAJLI OPSİYONLAR

- Artırılmış Su Ayırt Etme Kapağı (25 mm) PVC Swing Joint
- Yüksek hızlı rotasyon



#### I-40-04

Toplam yükseklik: 20 cm  
Pop-up yüksekliği: 10 cm  
Çıkış çapı: 5 cm  
Giriş çapı: 1" (25 mm) BSP



#### I-40-06

Toplam yükseklik: 26 cm  
Pop-up yüksekliği: 15 cm  
Çıkış çapı: 5 cm  
Giriş çapı: 1" (25 mm) BSP



#### I-40 Artırılmış Su Ayırt Etme Kapağı

Tüm modellerde fabrikada montajlı bir opsiyon olarak bulunur



#### I-40 Yüksek Hız

Tüm modellerde fabrikada montajlı bir opsiyon olarak bulunur

### I-40 - ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Model                                                | 2 Standart Özellikler                                                   | 3 Özellik Seçenekleri                                                                                                                     | 4 Nozul Seçenekleri                              |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| I-40-04-SS = 10 cm pop-up<br>I-40-06-SS = 15 cm pop-up | Ayarlanabilir açı, paslanmaz çelik yükseltici, çek valf ve 6 adet nozul | B = BSP giriş dişlileri<br>R = Artırılmış su ayırt etme kapağı<br>HS = Yüksek hız<br>HS-R = Yüksek hız ve artırılmış su ayırt etme kapağı | 8 ila 25 = Fabrikada monte edilen nozul numarası |

### I-40-ON - ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Model                                                      | 2 Standart Özellikler                                                            | 3 Özellik Seçenekleri                                                                                                                     | 4 Nozul Seçenekleri                               |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| I-40-04-SS-ON = 10 cm pop-up<br>I-40-06-SS-ON = 15 cm pop-up | Tam daire, karşıt nozullar, paslanmaz çelik yükseltici, çek valf ve 6 adet nozul | B = BSP giriş dişlileri<br>R = Artırılmış su ayırt etme kapağı<br>HS = Yüksek hız<br>HS-R = Yüksek hız ve artırılmış su ayırt etme kapağı | 15 ila 28 = Fabrikada monte edilen nozul numarası |

#### Örnekler:

I-40-04-SS-B = 10 cm pop-up, BSP giriş dişlileri

I-40-04-SS-ON-R-B-23 = 10 cm pop-up, tam daire karşıt nozullar, artırılmış su ayırt etme kapağı, 23 numaralı nozul, BSP giriş dişlileri

I-40-06-SS-15-B = 15 cm pop-up, 15 numaralı nozul, BSP giriş dişlileri

### I-40 STANDART NOZUL PERFORMANS VERİLERİ

| Nozul                           | Basınç |     | Atış mesafesi | Debi  |       | Yağmurlama mm/sa |    |
|---------------------------------|--------|-----|---------------|-------|-------|------------------|----|
|                                 | bar    | kPa | m             | m³/sa | l/dk  | ■                | ▲  |
| <b>08</b> ●<br>Açık Kah-verengi | 2,5    | 250 | 13,1          | 1,63  | 27,2  | 19               | 22 |
|                                 | 3,0    | 300 | 13,4          | 1,80  | 30,0  | 20               | 23 |
|                                 | 3,5    | 350 | 13,7          | 1,94  | 32,3  | 21               | 24 |
|                                 | 4,0    | 400 | 14,0          | 2,06  | 34,4  | 21               | 24 |
|                                 | 4,5    | 450 | 14,0          | 2,18  | 36,3  | 22               | 26 |
|                                 | 5,0    | 500 | 14,3          | 2,29  | 38,2  | 22               | 26 |
| <b>10</b> ●<br>Açık Yeşil       | 5,5    | 550 | 14,6          | 2,41  | 40,2  | 23               | 26 |
|                                 | 3,0    | 300 | 14,6          | 2,20  | 36,6  | 21               | 24 |
|                                 | 3,5    | 350 | 14,9          | 2,37  | 39,4  | 21               | 24 |
|                                 | 4,0    | 400 | 15,2          | 2,52  | 42,0  | 22               | 25 |
|                                 | 4,5    | 450 | 15,5          | 2,67  | 44,5  | 22               | 25 |
|                                 | 5,0    | 500 | 15,5          | 2,81  | 46,8  | 23               | 27 |
| <b>13</b> ●<br>Açık Mavi        | 5,5    | 550 | 15,8          | 2,96  | 49,3  | 24               | 27 |
|                                 | 6,0    | 600 | 16,2          | 3,08  | 51,4  | 24               | 27 |
|                                 | 3,0    | 300 | 14,9          | 2,36  | 39,4  | 21               | 24 |
|                                 | 3,5    | 350 | 15,2          | 2,55  | 42,6  | 22               | 25 |
|                                 | 4,0    | 400 | 15,5          | 2,73  | 45,5  | 23               | 26 |
|                                 | 4,5    | 450 | 15,5          | 2,90  | 48,3  | 24               | 28 |
| <b>15</b> ●<br>Gri              | 5,0    | 500 | 15,8          | 3,06  | 51,0  | 24               | 28 |
|                                 | 5,5    | 550 | 16,2          | 3,23  | 53,9  | 25               | 29 |
|                                 | 6,0    | 600 | 16,5          | 3,38  | 56,3  | 25               | 29 |
|                                 | 3,0    | 300 | 16,2          | 2,93  | 48,8  | 22               | 26 |
|                                 | 3,5    | 350 | 16,5          | 3,19  | 53,2  | 24               | 27 |
|                                 | 4,0    | 400 | 16,8          | 3,44  | 57,3  | 24               | 28 |
| <b>23</b> ●<br>Koyu Yeşil       | 4,5    | 450 | 17,1          | 3,67  | 61,2  | 25               | 29 |
|                                 | 5,0    | 500 | 17,4          | 3,89  | 64,9  | 26               | 30 |
|                                 | 5,5    | 550 | 18,0          | 4,14  | 68,9  | 26               | 30 |
|                                 | 6,0    | 600 | 18,3          | 4,34  | 72,4  | 26               | 30 |
|                                 | 6,2    | 620 | 18,3          | 4,43  | 73,8  | 26               | 31 |
|                                 | 3,5    | 350 | 18,6          | 4,48  | 74,6  | 26               | 30 |
| <b>25</b> ●<br>Koyu Mavi        | 4,0    | 400 | 18,9          | 4,76  | 79,4  | 27               | 31 |
|                                 | 4,5    | 450 | 19,2          | 5,03  | 83,9  | 27               | 32 |
|                                 | 5,0    | 500 | 19,5          | 5,29  | 88,1  | 28               | 32 |
|                                 | 5,5    | 550 | 19,8          | 5,56  | 92,7  | 28               | 33 |
|                                 | 6,0    | 600 | 20,1          | 5,79  | 96,5  | 29               | 33 |
|                                 | 6,2    | 620 | 20,1          | 5,89  | 98,1  | 29               | 34 |
| <b>25</b> ●<br>Koyu Mavi        | 6,5    | 650 | 20,1          | 6,01  | 100,2 | 30               | 34 |
|                                 | 6,9    | 690 | 20,4          | 6,19  | 103,2 | 30               | 34 |
|                                 | 3,5    | 350 | 19,8          | 4,98  | 83,0  | 25               | 29 |
|                                 | 4,0    | 400 | 20,1          | 5,33  | 88,7  | 26               | 30 |
|                                 | 4,5    | 450 | 20,4          | 5,65  | 94,2  | 27               | 31 |
|                                 | 5,0    | 500 | 20,7          | 5,96  | 99,3  | 28               | 32 |
| <b>25</b> ●<br>Koyu Mavi        | 5,5    | 550 | 21,0          | 6,29  | 104,9 | 28               | 33 |
|                                 | 6,0    | 600 | 21,0          | 6,57  | 109,6 | 30               | 34 |
|                                 | 6,2    | 620 | 21,0          | 6,69  | 111,5 | 30               | 35 |
|                                 | 6,5    | 650 | 21,3          | 6,84  | 114,1 | 30               | 35 |
|                                 | 6,9    | 690 | 21,3          | 7,07  | 117,8 | 31               | 36 |

### I-40 YÜKSEK HIZLI NOZUL PERFORMANS VERİLERİ

| Nozul                           | Basınç |     | Atış mesafesi | Debi  |       | Yağmurlama mm/sa |    |
|---------------------------------|--------|-----|---------------|-------|-------|------------------|----|
|                                 | bar    | kPa | m             | m³/sa | l/dk  | ■                | ▲  |
| <b>08</b> ●<br>Açık Kah-verengi | 2,5    | 250 | 12,2          | 1,63  | 27,2  | 22               | 25 |
|                                 | 3,0    | 300 | 12,5          | 1,80  | 30,0  | 23               | 27 |
|                                 | 3,5    | 350 | 12,8          | 1,94  | 32,3  | 24               | 27 |
|                                 | 4,0    | 400 | 12,8          | 2,06  | 34,4  | 25               | 29 |
|                                 | 4,5    | 450 | 13,1          | 2,18  | 36,3  | 25               | 29 |
|                                 | 5,0    | 500 | 13,4          | 2,29  | 38,2  | 25               | 29 |
| <b>10</b> ●<br>Açık Yeşil       | 5,5    | 550 | 13,4          | 2,41  | 40,2  | 27               | 31 |
|                                 | 3,0    | 300 | 13,4          | 2,20  | 36,6  | 34               | 28 |
|                                 | 3,5    | 350 | 13,7          | 2,37  | 39,4  | 25               | 29 |
|                                 | 4,0    | 400 | 14,0          | 2,52  | 42,0  | 26               | 30 |
|                                 | 4,5    | 450 | 14,0          | 2,67  | 44,5  | 27               | 31 |
|                                 | 5,0    | 500 | 14,3          | 2,81  | 46,8  | 27               | 32 |
| <b>13</b> ●<br>Açık Mavi        | 5,5    | 550 | 14,6          | 2,96  | 49,3  | 28               | 32 |
|                                 | 6,0    | 600 | 14,6          | 3,08  | 51,4  | 29               | 33 |
|                                 | 3,0    | 300 | 13,7          | 2,36  | 39,4  | 25               | 29 |
|                                 | 3,5    | 350 | 14,0          | 2,55  | 42,6  | 26               | 30 |
|                                 | 4,0    | 400 | 14,3          | 2,73  | 45,5  | 27               | 31 |
|                                 | 4,5    | 450 | 14,3          | 2,90  | 48,3  | 28               | 33 |
| <b>15</b> ●<br>Gri              | 5,0    | 500 | 14,6          | 3,06  | 51,0  | 29               | 33 |
|                                 | 5,5    | 550 | 14,9          | 3,23  | 53,9  | 29               | 33 |
|                                 | 6,0    | 600 | 14,9          | 3,38  | 56,3  | 30               | 35 |
|                                 | 3,0    | 300 | 15,2          | 2,93  | 48,8  | 25               | 29 |
|                                 | 3,5    | 350 | 15,5          | 3,19  | 53,2  | 26               | 30 |
|                                 | 4,0    | 400 | 15,8          | 3,44  | 57,3  | 27               | 32 |
| <b>23</b> ●<br>Koyu Yeşil       | 4,5    | 450 | 15,8          | 3,67  | 61,2  | 29               | 34 |
|                                 | 5,0    | 500 | 16,2          | 3,89  | 64,9  | 30               | 34 |
|                                 | 5,5    | 550 | 16,5          | 4,14  | 68,9  | 31               | 35 |
|                                 | 6,0    | 600 | 16,5          | 4,34  | 72,4  | 32               | 39 |
|                                 | 6,2    | 620 | 16,5          | 4,43  | 73,8  | 33               | 38 |
|                                 | 3,5    | 350 | 16,8          | 4,48  | 74,6  | 32               | 37 |
| <b>25</b> ●<br>Koyu Mavi        | 4,0    | 400 | 17,4          | 4,76  | 79,4  | 32               | 36 |
|                                 | 4,5    | 450 | 17,7          | 5,03  | 83,9  | 32               | 37 |
|                                 | 5,0    | 500 | 17,7          | 5,29  | 88,1  | 34               | 39 |
|                                 | 5,5    | 550 | 18,0          | 5,56  | 92,7  | 34               | 40 |
|                                 | 6,0    | 600 | 18,3          | 5,79  | 96,5  | 35               | 40 |
|                                 | 6,2    | 620 | 18,6          | 5,89  | 98,1  | 34               | 39 |
| <b>25</b> ●<br>Koyu Mavi        | 6,5    | 650 | 18,6          | 6,01  | 100,2 | 35               | 40 |
|                                 | 6,9    | 690 | 18,6          | 6,19  | 103,2 | 36               | 41 |
|                                 | 3,5    | 350 | 17,4          | 4,98  | 83,0  | 33               | 38 |
|                                 | 4,0    | 400 | 18,0          | 5,33  | 88,7  | 33               | 38 |
|                                 | 4,5    | 450 | 18,3          | 5,65  | 94,2  | 34               | 39 |
|                                 | 5,0    | 500 | 18,6          | 5,96  | 99,3  | 34               | 40 |
| <b>25</b> ●<br>Koyu Mavi        | 5,5    | 550 | 18,9          | 6,29  | 104,9 | 35               | 41 |
|                                 | 6,0    | 600 | 19,2          | 6,57  | 109,6 | 36               | 41 |
|                                 | 6,2    | 620 | 19,5          | 6,69  | 111,5 | 35               | 41 |
|                                 | 6,5    | 650 | 19,5          | 6,84  | 114,1 | 36               | 42 |
|                                 | 6,9    | 690 | 19,5          | 7,07  | 117,8 | 37               | 43 |

### I-40 NOZULLAR



Standart/  
Yüksek Hız



#### NOT:

Tüm yağmurlama oranları 180° çalıştırma için hesaplanmıştır.  
360°'lik sprinkler yağmurlama oranı için, 2'ye bölün.



# I-40 DUAL KARŞIT NOZUL PERFORMANS VERİLERİ

| Nozul                    | Basınç |     | Atış mesafesi | Debi  |       | Yağmurlama |    |
|--------------------------|--------|-----|---------------|-------|-------|------------|----|
|                          | bar    | kPa | m             | m³/sa | l/dk  | ■          | ▲  |
| 15 ●<br>Gri              | 3,0    | 300 | 15,2          | 2,75  | 45,8  | 12         | 14 |
|                          | 3,5    | 350 | 15,8          | 2,91  | 48,5  | 12         | 13 |
|                          | 4,0    | 400 | 16,2          | 3,06  | 51,0  | 12         | 14 |
|                          | 4,5    | 450 | 16,8          | 3,20  | 53,3  | 11         | 13 |
|                          | 5,0    | 500 | 17,1          | 3,32  | 55,4  | 11         | 13 |
|                          | 5,5    | 550 | 17,4          | 3,46  | 57,7  | 11         | 13 |
|                          | 6,0    | 600 | 17,7          | 3,58  | 59,6  | 11         | 13 |
|                          | 6,2    | 620 | 17,7          | 3,62  | 60,4  | 12         | 13 |
| 18 ●<br>Kırmızı          | 3,0    | 300 | 17,4          | 2,90  | 48,3  | 10         | 11 |
|                          | 3,5    | 350 | 17,7          | 3,15  | 52,5  | 10         | 12 |
|                          | 4,0    | 400 | 18,0          | 3,38  | 56,4  | 10         | 12 |
|                          | 4,5    | 450 | 18,0          | 3,61  | 60,1  | 11         | 13 |
|                          | 5,0    | 500 | 18,3          | 3,82  | 63,7  | 11         | 13 |
|                          | 5,5    | 550 | 18,9          | 4,05  | 67,5  | 11         | 13 |
|                          | 6,0    | 600 | 19,2          | 4,25  | 70,8  | 12         | 13 |
|                          | 6,2    | 620 | 19,2          | 4,33  | 72,1  | 12         | 14 |
| 20 ●<br>Koyu Kah-verengi | 3,5    | 350 | 18,3          | 3,98  | 66,2  | 12         | 14 |
|                          | 4,0    | 400 | 18,9          | 4,26  | 71,1  | 12         | 14 |
|                          | 4,5    | 450 | 19,2          | 4,54  | 75,6  | 12         | 14 |
|                          | 5,0    | 500 | 19,5          | 4,80  | 80,0  | 13         | 15 |
|                          | 5,5    | 550 | 20,1          | 5,08  | 84,7  | 13         | 15 |
|                          | 6,0    | 600 | 19,8          | 5,32  | 88,7  | 14         | 16 |
|                          | 6,2    | 620 | 19,8          | 5,42  | 90,4  | 14         | 16 |
|                          | 6,5    | 650 | 20,1          | 5,55  | 92,5  | 14         | 16 |
| 23 ●<br>Koyu Yeşil       | 3,5    | 350 | 18,9          | 4,23  | 70,6  | 12         | 14 |
|                          | 4,0    | 400 | 19,5          | 4,55  | 75,8  | 12         | 14 |
|                          | 4,5    | 450 | 19,8          | 4,85  | 80,8  | 12         | 14 |
|                          | 5,0    | 500 | 20,1          | 5,14  | 85,6  | 13         | 15 |
|                          | 5,5    | 550 | 20,4          | 5,45  | 90,8  | 13         | 15 |
|                          | 6,0    | 600 | 20,7          | 5,71  | 95,1  | 13         | 15 |
|                          | 6,2    | 620 | 20,7          | 5,82  | 97,0  | 14         | 16 |
|                          | 6,5    | 650 | 20,7          | 5,96  | 99,4  | 14         | 16 |
| 25 ●<br>Koyu Mavi        | 3,5    | 350 | 19,5          | 4,60  | 76,7  | 12         | 14 |
|                          | 4,0    | 400 | 20,1          | 4,92  | 82,1  | 12         | 14 |
|                          | 4,5    | 450 | 20,4          | 5,23  | 87,2  | 13         | 14 |
|                          | 5,0    | 500 | 20,7          | 5,52  | 92,0  | 13         | 15 |
|                          | 5,5    | 550 | 21,0          | 5,84  | 97,3  | 13         | 15 |
|                          | 6,0    | 600 | 21,3          | 6,10  | 101,7 | 13         | 15 |
|                          | 6,2    | 620 | 21,3          | 6,22  | 103,6 | 14         | 16 |
|                          | 6,5    | 650 | 21,3          | 6,36  | 106,0 | 14         | 16 |
| 28 ●<br>Siyah            | 3,5    | 350 | 19,8          | 5,73  | 95,5  | 15         | 17 |
|                          | 4,0    | 400 | 20,4          | 6,07  | 101,1 | 15         | 17 |
|                          | 4,5    | 450 | 21,0          | 6,38  | 106,4 | 14         | 17 |
|                          | 5,0    | 500 | 21,3          | 6,68  | 111,3 | 15         | 17 |
|                          | 5,5    | 550 | 21,9          | 7,00  | 116,7 | 15         | 17 |
|                          | 6,0    | 600 | 22,3          | 7,27  | 121,1 | 15         | 17 |
|                          | 6,2    | 620 | 22,3          | 7,38  | 122,9 | 15         | 17 |
|                          | 6,5    | 650 | 22,6          | 7,52  | 125,3 | 15         | 17 |
|                          | 6,9    | 690 | 23,2          | 7,73  | 128,8 | 14         | 17 |

## NOT:

ON-Karşıit Nozul modellerine ait yağmurlama oranları 360°'de hesaplanmıştır.

# I-40 NOZULLAR



Karşıit

Ön

Geri



## I-40 Çim Kapağı Opsiyonu

Tüm modellerde sahada monte edilebilir opsiyonu mevcuttur  
P/N TURFCUPKITI40

## I-40 Karşıit Nozul 360° Model



# I-80

Atış Mesafesi: 19,2 m - 29,6 m

Debi: 4,59 ila 13,5 m<sup>3</sup>/sa;

76,5 ila 225,6 l/dk

Son derece verimli ve çok yönlü I-80, kazılmadan Tamamen Üstten Servis özelliği olan ilk ticari spor çim rotorudur.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Ayrıcalıklı Tamamen Üstten Servis (TTS) tasarımı kazmadan servis sunulmasını sağlar
- PressurePort™ Teknolojisi ve öne bakan üçlü nozullar (I-80) veya karşıt üçlü nozullar (I-80-ON), kısmi ve tam daire uygulamalarında olağanüstü nozul homojenliği oluşturur
- Alet gerekmeden yapılan kısmi ve tam daire açısı ayar mekanizması hızlı, kolay kurulum sağlar ve stoğunuzu azaltır (70° ila 360°)
- Mandallı paslanmaz çelik yükseltici, rotoru sökmenize gerek kalmadan peyzaj alanında sağ sabit nokta açısı hizalamasını sağlar

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- I-80
  - Nozul seçenekleri: 7 standart
  - Atış Mesafesi: 19,8 - 28,7 m
  - Debi: 4,6 ila 13,5 m<sup>3</sup>/sa;  
76,5 ila 225,6 l/dk
- I-80-ON
  - Nozul seçenekleri: 7 standart
  - Atış Mesafesi: 19,2 m - 29,6 m
  - Debi: 4,9 ila 13,3 m<sup>3</sup>/sa;  
81,8 ila 221,4 l/dk
- Tüm I-80 Rotorlar 10 bar (1000 kPa) basınç değerine kadar dayanıklıdır
- Önerilen basınç aralığı: 3,4 - 6,9 bar; 340 - 690 kPa
- Çalışma basıncı aralığı: 2,7 ila 10,3 bar; 275 ila 1030 kPa
- Yağmurlama oranları: yaklaşık 10 mm/sa
- Garanti süresi: 5 yıl
- Hızlı açısı ayarı ve açısı ayarının gözden geçirilmesi için QuickCheck™ Açısı Mekanizması (I-80)
- Drenaj Çek valfi alçak başlık drenajını önler (5' yüksekliğe kadar)

## FABRİKA MONTAJLI OPSİYONLAR

- Estetik olarak temiz ve güvenli bir kurulum için özel Çim Kapak opsiyonu
  - Kazmaya gerek kalmadan yükseltici montajı
  - Kazmaya gerek kalmadan açısı ayarlamaları
  - Çabuk açılan çim kapağı montajı
  - Kapaktaki dişliler çimi tutar/çime kilitletlenir

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Kauçuk kapak kiti P/N: 959300SP
- Çim fincan kiti P/N: 959400SP
- HSJ, PVC Swing Jointler ile üretilmiştir
- Aritilmiş su ayırt etme kapağı 450105



### I-80-04-SS Pop-Up I-80-04-SS-ON Pop-Up

Toplam yükseklik: 25 cm  
Pop-up yüksekliği: 9,5 cm  
Toplam yükseklik: 11 cm  
Giriş çapı: 1½" (40 mm)



### I-80-04-SS-TC Çim Kapağı I-80-04-SS-ON-TC Çim Kapağı

Toplam yükseklik: 29 cm  
Pop-up yüksekliği: 9,5 cm  
Toplam yükseklik: 8,9 cm  
Giriş çapı: 1½" (40 mm)



### I-80 Çim Kabı Kiti P/N 959400SP



### I-80 Kauçuk Kapak Kiti P/N 959300SP

# I-80 - ÖZELLİK OLUŞTURUCU: SIRA 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Model                                              | 2 Standart Özellikler                                                                                                                          | 3 Nozul Seçenekleri                                                   |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>I-80-04-SS-B</b> = 10 cm pop-up                   | Ayarlanabilir açılı, paslanmaz çelik yükseltici, çek valf, BSP giriş dişlileri ve 15 numaralı nozul seçeneği                                   | <b>23 ila 53</b> = Fabrikada takılan nozul numarası, nozul paketi yok |
| <b>I-80-04-SS-TC-B</b> = Çim kapaklı 10 cm pop-up    | Ayarlanabilir açılı, paslanmaz çelik yükseltici, çek valf, fabrikada takılan çim kapağı, BSP giriş dişlileri ve 15 numaralı nozul seçeneği     |                                                                       |
| <b>I-80-04-SS-ON-B</b> = 10 cm pop-up                | Tam daire, karşıt nozul, paslanmaz çelik yükseltici, çek valf, BSP giriş dişlileri ve 15 numaralı nozul seçeneği                               | <b>23 ila 53</b> = Fabrikada takılan nozul numarası, nozul paketi yok |
| <b>I-80-04-SS-ON-TC-B</b> = Çim kapaklı 10 cm pop-up | Tam daire, karşıt nozul, paslanmaz çelik yükseltici, çek valf, fabrikada takılan çim kapağı, BSP giriş dişlileri ve 15 numaralı nozul seçeneği |                                                                       |

## Örnekler:

**I-80-04-SS-B-25** = 10 cm pop-up, ayarlanabilir açılı, paslanmaz çelik yükseltici, çek valf, BSP giriş dişlileri ve fabrikada montajlı 25 numaralı nozul

**I-80-04-SS-ON-B-38** = 10 cm pop-up, paslanmaz çelik yükseltici, çek valf, tam daire karşıt nozul, BSP giriş dişlileri ve fabrikada takılan 38 numaralı nozul

**I-80-04-SS-ON-TC-B-48** = 10 cm pop-up, paslanmaz çelik yükseltici, çek valf, tam daire karşıt nozul, fabrika montajlı çim kapağı, BSP giriş dişlileri ve fabrika montajlı 48 numaralı nozul

## I-80 NOZUL PERFORMANS VERİSİ

| Nozul Seti             |           |            | Basınç |     | Atış Mesafesi | Debi  |       | Yağmurlama |       |
|------------------------|-----------|------------|--------|-----|---------------|-------|-------|------------|-------|
|                        |           |            | bar    | kPa | m             | m³/sa | l/dk  | mm/sa      | mm/sa |
| Turuncu<br>803603<br>● | <b>23</b> | Açık Yeşil | 3,4    | 344 | 19,8          | 4,59  | 76,5  | 11,7       | 13,5  |
|                        |           | Yeşil      | 4,1    | 413 | 20,1          | 5,02  | 83,7  | 12,4       | 14,3  |
|                        |           | ●          | 4,5    | 450 | 20,4          | 5,43  | 90,5  | 13,0       | 15,0  |
|                        |           | ●          | 4,8    | 482 | 20,4          | 5,50  | 91,6  | 13,2       | 15,2  |
| Turuncu<br>803603<br>● | <b>25</b> | Açık Yeşil | 5,5    | 551 | 21,0          | 5,88  | 98,0  | 13,3       | 15,4  |
|                        |           | ●          | 4,5    | 450 | 21,6          | 6,43  | 107,1 | 13,7       | 15,8  |
|                        |           | ●          | 4,8    | 482 | 21,9          | 6,66  | 110,9 | 13,8       | 16,0  |
|                        |           | ●          | 5,5    | 551 | 22,3          | 7,16  | 119,2 | 14,5       | 16,7  |
| Turuncu<br>803603<br>● | <b>33</b> | Açık Yeşil | 6,2    | 620 | 22,6          | 7,59  | 126,4 | 14,9       | 17,2  |
|                        |           | ●          | 6,9    | 689 | 22,9          | 8,04  | 134,0 | 15,4       | 17,8  |
|                        |           | ●          | 4,5    | 450 | 21,9          | 6,95  | 115,8 | 14,4       | 16,7  |
|                        |           | ●          | 4,8    | 482 | 22,3          | 7,18  | 119,6 | 14,5       | 16,7  |
| Turuncu<br>803603<br>● | <b>38</b> | Açık Yeşil | 5,5    | 551 | 22,9          | 7,70  | 128,3 | 14,7       | 17,0  |
|                        |           | ●          | 6,2    | 620 | 23,5          | 8,13  | 135,5 | 14,8       | 17,0  |
|                        |           | ●          | 6,9    | 689 | 24,1          | 8,61  | 143,5 | 14,8       | 17,1  |
|                        |           | ●          | 4,5    | 450 | 23,2          | 7,93  | 132,1 | 14,8       | 17,1  |
| Turuncu<br>803603<br>● | <b>43</b> | Açık Yeşil | 4,8    | 482 | 23,8          | 8,22  | 137,0 | 14,5       | 16,8  |
|                        |           | ●          | 5,5    | 551 | 24,4          | 8,88  | 148,0 | 14,9       | 17,2  |
|                        |           | ●          | 6,2    | 620 | 25,0          | 9,36  | 156,0 | 15,0       | 17,3  |
|                        |           | ●          | 6,9    | 689 | 25,6          | 9,88  | 164,7 | 15,1       | 17,4  |
| Turuncu<br>803603<br>● | <b>48</b> | Açık Yeşil | -      | -   | -             | -     | -     | -          | -     |
|                        |           | ●          | 4,8    | 482 | 24,7          | 9,36  | 156,0 | 15,4       | 17,7  |
|                        |           | ●          | 5,5    | 551 | 25,3          | 9,88  | 164,7 | 15,4       | 17,8  |
|                        |           | ●          | 6,2    | 620 | 26,2          | 10,49 | 174,9 | 15,3       | 17,6  |
| Turuncu<br>803603<br>● | <b>53</b> | Açık Yeşil | 6,9    | 689 | 27,1          | 11,06 | 184,3 | 15,0       | 17,4  |
|                        |           | ●          | -      | -   | -             | -     | -     | -          | -     |
|                        |           | ●          | 4,8    | 482 | 25,3          | 10,52 | 175,3 | 16,4       | 19,0  |
|                        |           | ●          | 5,5    | 551 | 25,9          | 10,99 | 183,2 | 16,4       | 18,9  |
| Turuncu<br>803603<br>● | <b>58</b> | Açık Yeşil | 6,2    | 620 | 27,1          | 11,74 | 195,7 | 16,0       | 18,4  |
|                        |           | ●          | 6,9    | 689 | 27,7          | 12,38 | 206,3 | 16,1       | 18,6  |
|                        |           | ●          | 4,8    | 482 | 26,5          | 11,52 | 191,9 | 16,4       | 18,9  |
|                        |           | ●          | 5,5    | 551 | 27,1          | 12,06 | 201,0 | 16,4       | 18,9  |
| Turuncu<br>803603<br>● | <b>63</b> | Açık Yeşil | 6,2    | 620 | 28,0          | 12,81 | 213,5 | 16,3       | 18,8  |
|                        |           | ●          | 6,9    | 689 | 28,7          | 13,54 | 225,6 | 16,5       | 19,0  |
|                        |           | ●          | 4,8    | 482 | 26,5          | 11,52 | 191,9 | 16,4       | 18,9  |
|                        |           | ●          | 5,5    | 551 | 27,1          | 12,06 | 201,0 | 16,4       | 18,9  |

● = Nozul girişinin arka tarafına takılı P/N 315300 Nozul Tapası.

\* ASAE standardına uygundur. Tüm yağmurlama oranları 360° çalıştırma için hesaplanmıştır. Tüm üçgen oranları eşkenardır.

## I-80-ON NOZUL PERFORMANS VERİSİ\*

| Nozul Seti                      |           |           | Basınç |     | Atış mesafesi | Debi  |       | Yağmurlama |       |
|---------------------------------|-----------|-----------|--------|-----|---------------|-------|-------|------------|-------|
|                                 |           |           | bar    | kPa | m             | m³/sa | l/dk  | mm/sa      | mm/sa |
| Açık Kah-verengi<br>803611<br>● | <b>23</b> | Açık Mavi | 3,4    | 344 | 19,2          | 4,91  | 81,8  | 13,3       | 15,4  |
|                                 |           | Yeşil     | 4,1    | 413 | 19,8          | 5,22  | 87,1  | 13,3       | 15,4  |
|                                 |           | ●         | 4,5    | 450 | 20,1          | 5,45  | 90,8  | 13,5       | 15,6  |
|                                 |           | ●         | 4,8    | 482 | 20,4          | 5,66  | 94,3  | 13,6       | 15,7  |
| Açık Kah-verengi<br>803611<br>● | <b>25</b> | Açık Mavi | 5,5    | 551 | 20,7          | 6,04  | 100,7 | 14,1       | 16,2  |
|                                 |           | ●         | 4,5    | 450 | 21,6          | 6,50  | 108,3 | 13,9       | 16,0  |
|                                 |           | ●         | 4,8    | 482 | 22,3          | 6,75  | 112,5 | 13,6       | 15,7  |
|                                 |           | ●         | 5,5    | 551 | 22,6          | 7,19  | 119,8 | 14,1       | 16,3  |
| Açık Kah-verengi<br>803611<br>● | <b>33</b> | Açık Mavi | 6,2    | 620 | 22,9          | 7,65  | 127,5 | 14,6       | 16,9  |
|                                 |           | ●         | 6,9    | 689 | 23,5          | 8,12  | 135,3 | 14,7       | 17,0  |
|                                 |           | ●         | 4,5    | 450 | 22,6          | 7,02  | 117,0 | 13,8       | 15,9  |
|                                 |           | ●         | 4,8    | 482 | 22,9          | 7,27  | 121,1 | 13,9       | 16,1  |
| Açık Kah-verengi<br>803611<br>● | <b>38</b> | Açık Mavi | 5,5    | 551 | 23,5          | 7,77  | 129,5 | 14,1       | 16,3  |
|                                 |           | ●         | 6,2    | 620 | 24,1          | 8,22  | 137,0 | 14,2       | 16,4  |
|                                 |           | ●         | 6,9    | 689 | 24,7          | 8,68  | 144,6 | 14,2       | 16,4  |
|                                 |           | ●         | 4,5    | 450 | 23,5          | 7,97  | 132,9 | 14,5       | 16,7  |
| Açık Kah-verengi<br>803611<br>● | <b>43</b> | Açık Mavi | 4,8    | 482 | 24,1          | 8,31  | 138,5 | 14,3       | 16,6  |
|                                 |           | ●         | 5,5    | 551 | 25,0          | 8,84  | 147,3 | 14,1       | 16,3  |
|                                 |           | ●         | 6,2    | 620 | 25,6          | 9,38  | 156,3 | 14,3       | 16,5  |
|                                 |           | ●         | 6,9    | 689 | 26,5          | 9,90  | 165,0 | 14,1       | 16,3  |
| Açık Kah-verengi<br>803611<br>● | <b>48</b> | Açık Mavi | -      | -   | -             | -     | -     | -          | -     |
|                                 |           | ●         | 4,8    | 482 | 25,3          | 9,38  | 156,3 | 14,7       | 16,9  |
|                                 |           | ●         | 5,5    | 551 | 25,9          | 9,90  | 165,0 | 14,8       | 17,0  |
|                                 |           | ●         | 6,2    | 620 | 26,5          | 10,52 | 175,3 | 15,0       | 17,3  |
| Açık Kah-verengi<br>803611<br>● | <b>53</b> | Açık Mavi | 6,9    | 689 | 27,1          | 11,09 | 184,7 | 15,1       | 17,4  |
|                                 |           | ●         | -      | -   | -             | -     | -     | -          | -     |
|                                 |           | ●         | 4,8    | 482 | 27,4          | 10,65 | 177,5 | 14,2       | 16,3  |
|                                 |           | ●         | 5,5    | 551 | 28,0          | 11,11 | 185,1 | 14,1       | 16,3  |
| Açık Kah-verengi<br>803611<br>● | <b>58</b> | Açık Mavi | 6,2    | 620 | 28,7          | 11,46 | 191,0 | 14,0       | 16,1  |
|                                 |           | ●         | 6,9    | 689 | 29,3          | 12,15 | 202,5 | 14,2       | 16,4  |
|                                 |           | ●         | -      | -   | -             | -     | -     | -          | -     |
|                                 |           | ●         | 4,8    | 482 | 27,7          | 11,31 | 188,5 | 14,7       | 17,0  |
| Açık Kah-verengi<br>803611<br>● | <b>63</b> | Açık Mavi | 5,5    | 551 | 28,3          | 11,86 | 197,7 | 14,8       | 17,0  |
|                                 |           | ●         | 6,2    | 620 | 29,0          | 12,61 | 210,1 | 15,0       | 17,4  |
|                                 |           | ●         | 6,9    | 689 | 29,6          | 13,29 | 221,4 | 15,2       | 17,6  |
|                                 |           | ●         | -      | -   | -             | -     | -     | -          | -     |

## I-80 NOZULLAR





# I-90

Atış mesafesi: **22,3 to 31,4 m**  
Debi: **6,7 ila 19,04 m³/sa; 111,7 ila 317,2 l/dk**

Sağlam I-90 rotor, büyük parklardaki, açık alanlardaki ve spor alanlarındaki uzun mesafeli doğal çim uygulamaları için üretilmiştir.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- PressurePort™ Teknolojisi, öne bakan üçlü nozullar (I-90) ve karşıt üçlü nozullar (I-90-ON), kısmi ve tam daire uygulamalarında olağanüstü nozul homojenliği oluşturur
- Tek bir modelde kısmi ve tam daire esnek kurulum seçenekleri sunar ve daha az stok tutmanıza yardımcı olur (I-90)
- Drenaj çek valfi düşük başlık drenajını önler (2 metre yüksekliğe kadar)

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- I-90 nozul seçenekleri: 8
- Atış mesafesi I-90 ADV: 20,1 - 29,6 m
- Atış Mesafesi I-90 36V: 22,3 - 31,4 m
- Debi I-90 ADV: 6,7 ila 19,04 m³/sa; 111,7 ila 317,2 l/dk
- Debi I-90 36V: 6,93 - 18,92 m³/sa; 115,5 - 315,3 l/dk
- Önerilen basınç aralığı: 5,5 - 8,3 bar; 550 - 830 kPa
- Çalışma basıncı aralığı: 5,5 - 10,3 bar; 550 - 1030 kPa
- Yağmurlama oranı: Yaklaşık 19 mm/sa
- Garanti süresi: 5 yıl

## FABRİKA MONTAJLI OPSİYONLAR

- Arıtılmış Su Ayırt Etme Kapağı

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Kauçuk Kapak Kiti P/N: 234200
- Çim Kapağı Kiti P/N: 467955
- Önceden montajlı PVC 1½" (40 mm) HSJ Swing Joint'ler



### I-90

Toplam yükseklik:  
ADV/36V: 28 cm  
Pop-up yüksekliği: 8 cm  
Çıkış çapı: 9 cm  
Giriş çapı: 1½" (40 mm) BSP



**Çim Kabı Kiti**  
P/N 467955



### I-90 Arıtılmış Su Ayırt Etme Kapağı

Tüm modellerde fabrikada montajlı bir opsiyon olarak bulunur



**Kauçuk Kapak Kitleri**  
P/N 234200

## I-90 - ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Model            | 2 Standart Özellikler                            | 3 Özellik Seçenekleri                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 Nozul Seçenekleri                                      |
|--------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| I-90 = 8 cm pop-up | Plastik yükseltici, çek valf ve 8 numaralı nozul | <b>ADV-B</b> = Ayarlanabilir aç, BSP giriş dişleriyle<br><b>ARV-B</b> = Ayarlanabilir aç ve arıtılmış su ayırt etme kapağı, BSP giriş dişleriyle<br><b>36V-B</b> = Tam daire karşıt nozullar, BSP giriş dişleriyle<br><b>3RV-B</b> = Tam daire, karşıt nozullar ve arıtılmış su ayırt etme kapağı, BSP giriş dişleriyle | <b>25 ila 73</b> = Fabrikada monte edilen nozul numarası |

### Örnekler:

I-90-ADV-B = 8 cm pop-up, ayarlanabilir aç, BSP giriş dişleriyle

I-90-36V-B-43 = 8 cm pop-up, tam daire, karşıt nozullar, BSP giriş dişleriyle ve 43 numaralı nozul

I-90-3RV-B-63 = 8 cm pop-up, tam daire karşıt nozullar, arıtılmış su ayırt etme kapağı, BSP giriş dişleriyle ve 63 numaralı nozul

| I-90-ADV NOZUL PERFORMANS VERİSİ |        |     |               |       |       |            |      | I-90-36V NOZUL PERFORMANS VERİSİ |        |     |               |       |       |            |      | I-90 NOZULU |  |
|----------------------------------|--------|-----|---------------|-------|-------|------------|------|----------------------------------|--------|-----|---------------|-------|-------|------------|------|-------------|--|
| Nozul                            | Basınç |     | Atış mesafesi | Debi  |       | Yağmurlama |      | Nozul                            | Basınç |     | Atış mesafesi | Debi  |       | Yağmurlama |      |             |  |
|                                  | bar    | kPa |               | m³/sa | l/dk  | ■          | ▲    |                                  | bar    | kPa |               | m³/sa | l/dk  | ■          | ▲    |             |  |
| 25 ●<br>Açık Mavi                | 5,5    | 550 | 20,1          | 6,70  | 111,7 | 33,1       | 38,2 | 25 ●<br>Açık Mavi                | 5,5    | 550 | 22,3          | 6,93  | 115,5 | 14,0       | 16,2 |             |  |
|                                  | 6,0    | 600 | 20,4          | 7,16  | 119,2 | 34,3       | 39,6 |                                  | 6,0    | 600 | 22,9          | 7,36  | 122,6 | 14,1       | 16,3 |             |  |
|                                  | 7,0    | 700 | 20,7          | 7,54  | 125,7 | 35,1       | 40,5 |                                  | 7,0    | 700 | 23,2          | 7,79  | 129,8 | 14,5       | 16,8 |             |  |
|                                  | 7,5    | 750 | 21,0          | 8,09  | 134,8 | 36,6       | 42,2 |                                  | 7,5    | 750 | 23,8          | 8,29  | 138,2 | 14,7       | 16,9 |             |  |
| 33 ●<br>Gri                      | 5,5    | 550 | 20,7          | 8,22  | 137,0 | 38,3       | 44,2 | 33 ●<br>Gri                      | 5,5    | 550 | 23,5          | 8,25  | 137,4 | 15,0       | 17,3 |             |  |
|                                  | 6,0    | 600 | 21,0          | 8,68  | 144,6 | 39,2       | 45,3 |                                  | 6,0    | 600 | 23,8          | 8,72  | 145,4 | 15,4       | 17,8 |             |  |
|                                  | 7,0    | 700 | 21,3          | 9,18  | 152,9 | 40,3       | 46,6 |                                  | 7,0    | 700 | 24,4          | 9,22  | 153,7 | 15,5       | 17,9 |             |  |
|                                  | 7,5    | 750 | 21,6          | 9,68  | 161,3 | 41,3       | 47,7 |                                  | 7,5    | 750 | 24,7          | 9,70  | 161,6 | 15,9       | 18,4 |             |  |
| 38 ●<br>Kırmızı                  | 5,5    | 550 | 21,9          | 9,22  | 153,7 | 38,3       | 44,2 | 38 ●<br>Kırmızı                  | 5,5    | 550 | 24,4          | 9,22  | 153,7 | 15,5       | 17,9 |             |  |
|                                  | 6,0    | 600 | 22,3          | 9,77  | 162,8 | 39,5       | 45,6 |                                  | 6,0    | 600 | 25,0          | 9,75  | 162,4 | 15,6       | 18,0 |             |  |
|                                  | 7,0    | 700 | 22,9          | 10,31 | 171,9 | 39,5       | 45,6 |                                  | 7,0    | 700 | 25,3          | 10,29 | 171,5 | 16,1       | 18,6 |             |  |
|                                  | 7,5    | 750 | 23,2          | 10,81 | 180,2 | 40,3       | 46,5 |                                  | 7,5    | 750 | 25,9          | 10,84 | 180,6 | 16,1       | 18,6 |             |  |
| 43 ●<br>Koyu Kah-verengi         | 5,5    | 550 | 22,6          | 10,47 | 174,5 | 41,2       | 47,5 | 43 ●<br>Koyu Kah-verengi         | 5,5    | 550 | 25,3          | 10,49 | 174,9 | 16,4       | 18,9 |             |  |
|                                  | 6,0    | 600 | 22,6          | 11,02 | 183,6 | 43,3       | 50,0 |                                  | 6,0    | 600 | 25,6          | 11,04 | 184,0 | 16,8       | 19,4 |             |  |
|                                  | 7,0    | 700 | 22,9          | 11,52 | 191,9 | 44,1       | 50,9 |                                  | 7,0    | 700 | 25,9          | 11,56 | 192,7 | 17,2       | 19,9 |             |  |
|                                  | 7,5    | 750 | 23,5          | 12,13 | 202,1 | 44,0       | 50,9 |                                  | 7,5    | 750 | 26,2          | 12,13 | 202,1 | 17,7       | 20,4 |             |  |
| 48 ●<br>Koyu Yeşil               | 5,5    | 550 | 23,5          | 11,40 | 190,0 | 41,4       | 47,8 | 48 ●<br>Koyu Yeşil               | 5,5    | 550 | 26,2          | 11,27 | 187,8 | 16,4       | 18,9 |             |  |
|                                  | 6,0    | 600 | 24,1          | 11,95 | 199,1 | 41,2       | 47,6 |                                  | 6,0    | 600 | 27,1          | 11,93 | 198,7 | 16,2       | 18,7 |             |  |
|                                  | 7,0    | 700 | 24,7          | 12,52 | 208,6 | 41,1       | 47,4 |                                  | 7,0    | 700 | 27,4          | 12,45 | 207,4 | 16,5       | 19,1 |             |  |
|                                  | 7,5    | 750 | 25,0          | 13,06 | 217,7 | 41,8       | 48,3 |                                  | 7,5    | 750 | 27,7          | 13,02 | 216,9 | 16,9       | 19,5 |             |  |
| 53 ●<br>Koyu Mavi*               | 5,5    | 550 | 24,7          | 12,47 | 207,8 | 40,9       | 47,2 | 53 ●<br>Koyu Mavi*               | 5,5    | 550 | 27,1          | 12,31 | 205,2 | 16,7       | 19,3 |             |  |
|                                  | 6,0    | 600 | 25,6          | 12,99 | 216,5 | 39,6       | 45,8 |                                  | 6,0    | 600 | 27,4          | 12,88 | 214,6 | 17,1       | 19,8 |             |  |
|                                  | 7,0    | 700 | 26,2          | 13,52 | 225,2 | 39,3       | 45,4 |                                  | 7,0    | 700 | 28,0          | 13,45 | 224,1 | 17,1       | 19,7 |             |  |
|                                  | 7,5    | 750 | 26,5          | 14,11 | 235,1 | 40,1       | 46,3 |                                  | 7,5    | 750 | 28,3          | 14,02 | 233,6 | 17,4       | 20,1 |             |  |
| 63 ●<br>Siyah                    | 5,5    | 550 | 26,2          | 14,15 | 235,8 | 41,2       | 47,6 | 63 ●<br>Siyah                    | 5,5    | 550 | 28,0          | 14,36 | 239,2 | 18,3       | 21,1 |             |  |
|                                  | 6,0    | 600 | 26,8          | 14,88 | 247,9 | 41,4       | 47,8 |                                  | 6,0    | 600 | 28,7          | 14,97 | 249,5 | 18,2       | 21,1 |             |  |
|                                  | 7,0    | 700 | 27,4          | 15,67 | 261,2 | 41,7       | 48,1 |                                  | 7,0    | 700 | 29,3          | 15,76 | 262,7 | 18,4       | 21,3 |             |  |
|                                  | 7,5    | 750 | 27,7          | 16,33 | 272,2 | 42,5       | 49,0 |                                  | 7,5    | 750 | 29,6          | 16,36 | 272,5 | 18,7       | 21,6 |             |  |
| 73 ●<br>Turuncu                  | 5,5    | 550 | 27,1          | 16,51 | 275,2 | 44,9       | 51,8 | 73 ●<br>Turuncu                  | 5,5    | 550 | 29,3          | 16,38 | 272,9 | 19,1       | 22,1 |             |  |
|                                  | 6,0    | 600 | 27,7          | 17,13 | 285,4 | 44,5       | 51,4 |                                  | 6,0    | 600 | 29,9          | 17,04 | 283,9 | 19,1       | 22,0 |             |  |
|                                  | 7,0    | 700 | 28,3          | 17,74 | 295,6 | 44,2       | 51,0 |                                  | 7,0    | 700 | 30,2          | 17,67 | 294,5 | 19,4       | 22,4 |             |  |
|                                  | 7,5    | 750 | 29,0          | 18,38 | 306,2 | 43,8       | 50,6 |                                  | 7,5    | 750 | 31,1          | 18,29 | 304,7 | 18,9       | 21,8 |             |  |
|                                  | 8,0    | 800 | 29,6          | 19,04 | 317,2 | 43,5       | 50,3 |                                  | 8,0    | 800 | 31,4          | 18,92 | 315,3 | 19,2       | 22,2 |             |  |

\* Fabrika montajlı nozul

#### Notlar:

180° işlemine yönelik olarak ADV modelleri için yağmurlama oranları hesaplandı. 360° işlemine yönelik olarak 36V modelleri için yağmurlama oranları hesaplandı. Tüm üçgen oranları eşkenardır. ASAE standardına uygundur.

I-90



# HSJ SWING JOİNTLER

Her iki ucundaki döner dirseklerle, HSJ Swing Jointler, sprinkleri herhangi bir yapılandırmada uygun yüksekliğe ve konuma kolayca ayarlamanıza yardımcı olur.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Güç, uzun ömür ve üstün kirlenme direnci
  - PVC tasarım, O-ring contası ile üretilmiştir.
- Her montajın gereksinimini karşılayacak yapılandırmalar
  - Tüm popüler giriş ve çıkış yapılandırmaları mevcuttur
  - 20 cm, 30 cm veya 46 cm kol uzunluklarından birini seçin
  - Tek yada üçlü dirsek çıkışlı dizayn

### Swing Jointler

- HSJ-0 = Model ¾"  
HSJ-1 = Model 1" (25 mm)  
HSJ-2 = Model 1¼" (30 mm)  
HSJ-3 = Model 1½" (40 mm)



### SWING JOİNTLER - ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2 + 3 + 4 + 5

| 1 Model                                                                                                                                                                                                              | 2 Giriş Tipi (boru bağlantı parçasından)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 Çıkış Tipi (sprinkler girişine)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4 Çıkış Stili                                                                                                                                                                                                                            | 5 Kol Boyu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>HSJ-0</b> = ¾" ticari Swing Joint<br><b>HSJ-1</b> = 1" (25 mm) ağır hizmet tipi Swing Joint<br><b>HSJ-2</b> = 1¼" (30 mm) ağır hizmet tipi Swing Joint<br><b>HSJ-3</b> = 1½" (40 mm) ağır hizmet tipi Swing Joint | <b>3</b> = Erkek NPT<br><br><b>4</b> = Erkek Acme*<br><br><b>6</b> = Erkek BSP**<br><br><b>7</b> = Muflu, 10 cm uzunluğunda**<br><br><b>M</b> = Ana Acme H-bağlatısı ***<br><b>P</b> = Ana Acme V-bağlantısı<br><br>* HSJ-0 veya HSJ-3 ürünlerinde bulunmamaktadır. HSJ-3 için "M" girişini kullanın.<br>** HSJ-0 modelinde yoktur.<br>*** Yatay bağlantı 40 mm Acme'den Swing Joint ölçüsüne düşürme | <b>0</b> = Erkek Acme<br><br><b>2</b> = Erkek NPT<br><br><b>5</b> = Erkek BSP (HSJ-0'da mevcut değil)<br><br><b>6</b> = Genişleme: 1½" (40 mm) erkek BSP*<br><br><b>8</b> = Genişleme: 1½" (40 mm) erkek Acme*<br><br><b>A</b> = 30 mm erkek genişleme/ düşürme Acme**<br><br><br>* HSJ-0 veya HSJ-3 ürünlerinde bulunma miktarıdır<br>** HSJ-0 ve HSJ-2 ürünlerinde bulunma miktarıdır | <b>2</b> = Tek En Yüksek<br><br><b>4</b> = Üçlü dirsek çıkışı<br> | <b>8</b> = 20 cm uzatma kolu*<br><br><b>12</b> = 30 cm uzatma kolu<br><br><b>18</b> = 46 cm uzatma kolu**<br><br><br>* Sadece HSJ-0 modelinde mevcuttur.<br>** HSJ-0 modelinde yoktur |

### Örnek:

HSJ-1-3-2-2-12 = HSJ 1" (25 mm) ağır hizmet tipi swing jointi, 1" (25 mm) NPT girişi, 1" (25 mm) erkek NPT tekli dirsek çıkışı, 30 cm kol uzunluğu

# ÇALI ROTORU SABİTLEME KİTİ

PGP-00 ve I-20-00 gibi çalı rotorlarını yüzey üstüne güvenli bir şekilde monte edin — eğimli alanlar veya yüzeyde ya da yüzeye yakın boruların bulunduğu alanlar için idealdir.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- #4 inşaat demirinin (16 mm x 406 mm; dahil değildir) üstüne kaydırılarak kolayca takılır ve ürünle birlikte gelen ağır hizmet tipi UV'ye dayanıklı fermuar ile rotora sabitlenir



Çalı Rotoru  
Sabitleme Kiti  
P/N 463551SP



# SNAPLOK™ KOMBO KİTLERİ

Bu kitler, sık şekilde bağlantı elemanı kullanımı nedeniyle sağlam kurulum gerektiren uygulamalar için tasarlanmıştır.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Can Suyu Vanaları stabilizasyonu için son derece etkili çözüm
- SnapLok tasarımının içeriği:
  - Ağır şartlara dayanıklı PVC ve piring çıkış yapısı
  - Dönmeye karşı kaplini kilitleme özelliği
  - Hem demir hem de boru sabitlemesi sunar
- Sık karşılaşılan can suyu stabilizyon problemlerini ve dış tutmama sorunlarını çözer
  - Bütünleşik piring dişli çıkışa sahip benzersiz SnapLok çıkışı
- Swing Joint için, bkz. **sayfa 38**



ROTORLAR

## SNAPLOK KOMBO KİTLERİ -ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2 + 3 + 4 + 5

| 1 Model                                                | 2 Giriş Tipi (boru bağlantı parçasından)                                                                                                                                                                                   | 3 Çıkış Tipi (sprinkler girişine)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 Çıkış Stili                                                                                                   | 5 Kol Boyu                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>HSJ-1</b> = 1" (25 mm) ağır hizmet tipi Swing Joint | <b>6</b> = Erkek BSP<br><br><b>2</b> = Kısa musluk<br> | <b>S</b> = 1" Erkek piring NPT SnapLok<br><br><b>T</b> = ¾" Erkek piring NPT/BSP SnapLok<br><br><b>U</b> = 1" (25 mm) Erkek piring BSP SnapLok<br> | <b>2</b> = Tek En Yüksek<br> | <b>12</b> = 30 cm kol boyu<br><br><b>18</b> = 46 cm uzatma kolu<br> |

Örnek:

**HSJ-1-6-S-2-12** = HSJ 1"(25 mm) ağır hizmet tipi Swing Joint, 1" (25 mm) BSP girişi, 1" (25 mm) erkek piring çıkışı, 30 cm uzatma kolu

# HCV ÇEK VALFLER

Ayarlanabilir HCV Çek valfler ile hem rotor hem de çalı sprej sistemleri için alçak başlık drenajını ortadan kaldırın.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Vana üzerinden ayarlar için erişim
- 11 metreye kadar olan kot farklarını dengeler
- Giriş ve çıkış seçeneklerinin çeşitliliği ek donanım ihtiyacını azaltır
- Yüksek basınç altında dayanıklılık için Schedule 80 şartnamelerine uygundur
- HCV ürünleri için basınç kaybı çizelgeleri, **sayfa 210**

## HCV ÇEK VALFLER

| Model             | Açıklama                       |
|-------------------|--------------------------------|
| <b>HC-50F-50F</b> | ½" dişi giriş x ½" dişi çıkış  |
| <b>HC-50F-50M</b> | ½" dişi giriş x ½" erkek çıkış |
| <b>HC-75F-75M</b> | ¾" dişi giriş x ¾" erkek çıkış |



**HCV Çek Valfler**  
Toplam yükseklik: 7,5 cm

SnapLok, LASCO Fittings Inc.'in ticari markasıdır





# ST SİSTEMLERİ



# ST-90-B

ST-90-B sentetik çim rotörü, küçük ve orta ölçekli sahalar için mükemmel çözüm olan, oyun yüzeyine bitişik doğal çimlere kurulum için tasarlanmıştır.

## KİLİT AVANTAJLAR

- Açı ayarı: 40° ila 360°
- QuickCheck™ aç mekanizması
- Üstten ark ayarı
- Su ile yağlanan dişli mekanizması
- Fabrikada monte edilen kauçuk logolu kapak
- Nozul atış yörüngesi: 22,5°

## ÇALIŞMA ÖZELLİKLERİ

- Atış mesafesi: 31,4 m ila 36,6 m
- Debi: 16,9 ila 20,9 m³/sa; 282 ila 348 l/dk
- Çalışma basıncı aralığı: 6,9 - 8,3 bar; 690 ila 830 kPa
- Yağmurlama oranı: yaklaşık 35 mm/sa
- Garanti süresi: Bileşen parçaları için 5 yıl

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Kauçuk kapak kiti ST-90: P/N 234200SP

| ST ROTOR   |                                                                                                                                         |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model      | Açıklama                                                                                                                                |
| ST-90-B-XX | 8 cm pop-up, jar-top kapak, ayarlanabilir aç, plastik yükseltici, ve BSP giriş dişleri, 73 veya 83 numaralı önceden monte edilmiş nozul |



### ST-90-B\*

Toplam yükseklik: 29 cm  
Pop-up yüksekliği: 8 cm  
Çap: 14 cm  
Giriş çapı: 1½" (40 mm) BSP

\* ST Kasa ile kullanılamaz

## ST-90-B NOZUL PERFORMANS VERİLERİ

| Nozul            | Basınc |     | Atış mesafesi | Debi  |      | Yağmurlama |      |
|------------------|--------|-----|---------------|-------|------|------------|------|
|                  | bar    | kPa | m             | m³/sa | l/dk | ■          | ▲    |
| 73 ●             | 7.0    | 700 | 31,4          | 16,9  | 282  | 34,3       | 39,6 |
|                  | 7,5    | 750 | 33,2          | 17,5  | 291  | 31,7       | 36,6 |
|                  | 8.0    | 800 | 35,1          | 18,1  | 301  | 29,4       | 34,0 |
| 83 ●             | 7.0    | 700 | 34,1          | 19,1  | 319  | 32,8       | 37,9 |
|                  | 7,5    | 750 | 35,4          | 20,0  | 333  | 32,0       | 37,0 |
| Açık Kah-verengi | 8.0    | 800 | 36,6          | 20,9  | 348  | 31,2       | 36,1 |

### Notlar:

Tüm yağmurlama oranları 180° çalıştırma için hesaplandı. 360° çalıştırma için yağmurlama oranlarını 2'ye bölün.

Minimum 7,0 bar gerektirir; Swing Joint girişine 700 kPa dinamik basınç uygulanır.

# YÜKSEK DEBİLİ SWING JOİNTLER

Bu dayanıklı döner bağlantıların yerleştirilmesi kolaydır ve doğru rotor montaj yüksekliğini sağlar.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- O-ring contalı, ağır şartlara dayanıklı, yüksek debili döner bağlantılar
- 1½" (40 mm) girişe sahip yüksek debili I-80 ve I-90 Rotorlar için HSJ-4
- 2" (50 mm) girişe sahip yüksek debili ST-1600-HS-B ve ST-1700-V-B rotorlar için HSJ-5

### Yüksek Debili Swing Jointler

HSJ-4 = 50 mm model



## HSJ YÜKSEK DEBİLİ SWING JOİNT - ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2 + 3 + 4 + 5

| 1 Model                                    | 2 Giriş Tipi (boru bağlantı parçasından)     | 3 Çıkış Tipi (sprinkler girişine) | 4 Çıkış Stili                | 5 Kol Boyu                   |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| HSJ-4 = 50 mm ağır hizmet tipi Swing Joint | 6 = 2" (50 mm) erkek BSP, yatay yan bağlantı | D = 1½" (40 mm) erkek BSP         | 2 = Tek En Yüksek            | 12 = 12" (30 cm) döşeme kolu |
| HSJ-5 = 80 mm ağır hizmet tipi Swing Joint | 6 = 3" (80 mm) erkek BSP, yatay yan bağlantı | E = 2" (50 mm) erkek BSP          | 3 = Standart fabrika üretimi | 12 = 12" (30 cm) döşeme kolu |

### Örnek:

HSJ-4-6-D-2-12 = HSJ 50 mm ağır şartlara dayanıklı Swing Joint, 50 mm erkek BSP borulara yatay yan bağlantı, 40 mm erkek BSP tek üstten sprinkler çıkışı ve 30 cm uzatma kolu



# STG-900

Bu yüksek kaliteli, uzun menzilli sistem, sentetik çim spor sahası sulaması için özel olarak tasarlanmıştır.

## KİLİT AVANTAJLAR

- Açı ayarı: 40° ila 360°
- QuickCheck™ açma mekanizması
- Üstten ark ayarı
- Su ile yağlanan dişli mekanizması
- Fabrikada monte edilen kauçuk logolu kapak
- Nozul atış yörüngesi: 22,5°

## ÇALIŞMA ÖZELLİKLERİ

- Atış mesafesi: 31,4 m ila 36,6 m
- Debi: 16,9 ila 20,9 m³/sa; 282 ila 348 l/dk
- Çalışma basıncı aralığı: 6,9 - 8,3 bar; 690 ila 830 kPa
- Yağmurlama oranı: yaklaşık 35 mm/sa
- Garanti süresi: Bileşen parçaları için 5 yıl

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Kauçuk Kapak Kiti STG-900: P/N 473900SP



### STG-900\*

Toplam yükseklik: 36 cm

Pop-up yüksekliği: 8 cm

Çap: 20 cm

Giriş çapı: 1½" (40 mm) Acme

### STG-900 NOZUL PERFORMANS VERİLERİ

| Nozul                                    | Basınç |     | Atış mesafesi | Debi  |      | Yağmurlama |      |
|------------------------------------------|--------|-----|---------------|-------|------|------------|------|
|                                          | bar    | kPa | m             | m³/sa | l/dk | ■          | ▲    |
| 73 <span style="color: orange;">●</span> | 7.0    | 700 | 31,4          | 16,9  | 282  | 34,3       | 39,6 |
|                                          | 7,5    | 750 | 33,2          | 17,5  | 291  | 31,7       | 36,6 |
|                                          | 8.0    | 800 | 35,1          | 18,1  | 301  | 29,4       | 34,0 |
| 83 <span style="color: brown;">●</span>  | 7.0    | 700 | 34,1          | 19,1  | 319  | 32,8       | 37,9 |
|                                          | 7,5    | 750 | 35,4          | 20,0  | 333  | 32,0       | 37,0 |
|                                          | 8.0    | 800 | 36,6          | 20,9  | 348  | 31,2       | 36,1 |

#### Notlar:

Tüm yağmurlama hızları 180° çalıştırma için hesaplanmıştır.  
360° sprinkler yağmurlama hızı için 2'ye bölün.

Minimum 7,0 bar gerektirir; Swing Joint girişine sağlanan 700 kPa dinamik basınç.

# ST-1700-V-B

ST-1700-V-B Sentetik Çim Rotoru, kolay kurulum ve bakım için Başlıkta Vana (VIH) ve Tamamen Üstten Servis (TTS) tasarımına sahiptir.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Nozul seçenekleri: 16 ile 24 numaralı nozullar arasında değişen 5 seçenek
- Nozul atış yörüngesi: 25°
- Tamamen Üstten Servis (TTS) tasarımı, kolay ve kazı gerektirmeyen servis olanağı sağlar
- Üstten erişimli vana yapısı kurulumu kolaylaştırır
- İzole edilmiş, yağlı dişli mekanizması sorunsuz çalışma sağlar
- Açı ayarı: Sağ/sol açı ayarı için hareket edebilen durdurma kolları

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Atış Mesafesi: 32 m ila 48 m
- Debi: 21,0 ila 58,8 m³/sa; 350 ila 980 l/dk
- Çalışma basıncı aralığı: 4,0 ila 8,0 bar; 400 ila 800 kPa
- Açı ayarı: 40° - 360° (tam dönüşlü 360)
- Dönme hızı: 6,0 bar'da 80 saniye; 600 kPa (tek 180° tarama)
- Yağmurlama oranı: Yaklaşık 45 mm/sa
- Garanti süresi: Bileşen parçaları için 5 yıl

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Dolgu Bariyer Sistemi Kauçuk Kapak Kiti: P/N ST-IBS-1700
- Kısa atış mesafeli nozul kiti: P/N 959900
- İsteğe bağlı Yüksek Debili Swing Joint, 3" (80 mm) erkek girişten 2" (50 mm) erkek çıkışa, 30 cm uzunluk: P/N HSJ-5-6-E-3-12

### ST-1700-V-B NOZUL PERFORMANS VERİLERİ

| Nozul         | Basınc |     | Atış mesafesi<br>m | Debi  |      | Yağmurlama<br>mm/sa |      |
|---------------|--------|-----|--------------------|-------|------|---------------------|------|
|               | bar    | kPa |                    | m³/sa | l/dk | ■                   | ▲    |
| 16 ●<br>Siyah | 4,0    | 400 | 32,0               | 21,0  | 350  | 41,0                | 47,3 |
|               | 5,0    | 500 | 35,0               | 22,7  | 379  | 37,1                | 42,8 |
|               | 6,0    | 600 | 37,0               | 25,9  | 432  | 37,8                | 43,7 |
|               | 7,0    | 700 | 38,5               | 28,1  | 469  | 38,0                | 43,9 |
|               | 8,0    | 800 | 40,0               | 30,4  | 508  | 38,1                | 43,9 |
| 18 ●<br>Siyah | 4,0    | 400 | 34,0               | 24,3  | 405  | 42,0                | 48,5 |
|               | 5,0    | 500 | 36,5               | 26,1  | 435  | 39,2                | 45,3 |
|               | 6,0    | 600 | 38,5               | 28,8  | 481  | 38,9                | 44,9 |
|               | 7,0    | 700 | 40,0               | 31,1  | 519  | 38,9                | 44,9 |
|               | 8,0    | 800 | 42,0               | 33,8  | 564  | 38,3                | 44,3 |
| 20 ●<br>Siyah | 4,0    | 400 | 35,0               | 30,4  | 508  | 49,7                | 57,4 |
|               | 5,0    | 500 | 39,0               | 34,3  | 572  | 45,1                | 52,0 |
|               | 6,0    | 600 | 41,0               | 37,2  | 621  | 44,3                | 51,1 |
|               | 7,0    | 700 | 43,0               | 40,9  | 681  | 44,2                | 51,0 |
|               | 8,0    | 800 | 45,0               | 44,0  | 733  | 43,4                | 50,1 |
| 22 ●<br>Siyah | 4,0    | 400 | 35,5               | 34,9  | 582  | 55,4                | 63,9 |
|               | 5,0    | 500 | 39,0               | 39,5  | 659  | 51,9                | 60,0 |
|               | 6,0    | 600 | 43,0               | 42,9  | 715  | 46,4                | 53,6 |
|               | 7,0    | 700 | 45,5               | 46,8  | 780  | 45,2                | 52,2 |
|               | 8,0    | 800 | 47,0               | 50,4  | 841  | 45,7                | 52,7 |
| 24 ●<br>Siyah | 4,0    | 400 | 37,0               | 40,2  | 671  | 58,8                | 67,9 |
|               | 5,0    | 500 | 40,5               | 45,6  | 761  | 55,6                | 64,2 |
|               | 6,0    | 600 | 44,0               | 50,4  | 840  | 52,1                | 60,1 |
|               | 7,0    | 700 | 47,0               | 54,5  | 908  | 49,3                | 57,0 |
|               | 8,0    | 800 | 48,0               | 58,8  | 980  | 51,0                | 58,9 |



### ST-1700-V-B Rotor

Toplam yükseklik: 68 cm  
Pop-up yüksekliği: 13 cm  
Başlık: 33 cm x 39 cm  
Giriş çapı: 2" (50 mm) BSP



### ST-1700-V-B Vana Aleti

P/N 10000100SP  
Giriş vanasının  
kurulumu ve sökülmesi için



### Tutucu Halka Sökme Aleti

P/N 251000SP



### ST Dolgu Bariyer Sistemi

Kauçuk Kapak Kiti  
P/N ST-IBS-1700

# ST-1200-BR

Uygun maliyetli ST-1200-BR Sentetik Çim Rotoru, meralar, ağaçlar, arenalar, toz kontrolü ve yıkama sulaması için yükselticiye monte edilebilir ideal çözümdür.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Nozul seçimleri: 5 (dahil)
- Standart nozul: 12
- Nozul aralığı: 10 ila 18
- Nozul atış yörüngesi: 22,5°
- İzole edilmiş, yağlı dişli mekanizması
- Nozul yapısı: kısa ve uzun (dahil)
- Hareketli durdurma kolları (sağ ve sol) açısı ayarlı
- Açısı ayarlı: 40° - tam dönüşlü 360°
- Düzleme nozul taretisi

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Atış mesafesi: 20,4 m ila 35,1 m
- Debi: 6,13 ila 29,76 m³/sa; 102,1 ila 495,9 l/dk
- Çalışma basıncı aralığı:  
2,0 ila 6,0 bar; 200 ila 600 kPa

### ST-1200-BR

Toplam yükseklik: 30 cm  
Toplam uzunluk: 30 cm  
(Uzun Makara)  
Toplam genişlik: 10 cm  
Giriş çapı: 1½" (40 mm) BSP

\*Gerekirse P/N 241401SP 1½"  
(40 mm) erkek bağlantı x 1½"  
(40 mm) BSP adaptörü kullanın

### Dahildir

Kısa ve uzun  
namlu yapısı



## ST-1200-BR NOZUL PERFORMANS VERİLERİ

| Nozul | Basıncı |     | Atış<br>mesafesi<br>m | Debi  |       | Yağmurlama<br>inç/sa |      |
|-------|---------|-----|-----------------------|-------|-------|----------------------|------|
|       | bar     | kPa |                       | m³/sa | l/dk  | ■                    | ▲    |
| 10 ●  | 2,0     | 200 | 20,4                  | 6,13  | 102,2 | 29,4                 | 34,0 |
|       | 3,0     | 300 | 22,9                  | 7,45  | 124,2 | 28,5                 | 32,9 |
|       | 4,0     | 400 | 25,9                  | 8,65  | 144,2 | 25,8                 | 29,8 |
|       | 5,0     | 500 | 27,4                  | 9,88  | 164,7 | 26,3                 | 30,3 |
| 12 ●  | 2,0     | 200 | 20,7                  | 7,63  | 127,2 | 35,5                 | 41,0 |
|       | 3,0     | 300 | 23,8                  | 9,36  | 156,0 | 33,1                 | 38,2 |
|       | 4,0     | 400 | 26,8                  | 10,81 | 180,2 | 30,1                 | 34,7 |
|       | 5,0     | 500 | 29,9                  | 12,06 | 201,0 | 27,0                 | 31,2 |
| 14 ●  | 2,0     | 200 | 21,3                  | 10,38 | 173,0 | 45,6                 | 52,7 |
|       | 3,0     | 300 | 26,2                  | 12,72 | 212,0 | 37,0                 | 42,8 |
|       | 4,0     | 400 | 30,5                  | 14,70 | 244,9 | 31,6                 | 36,5 |
|       | 5,0     | 500 | 33,5                  | 16,47 | 274,4 | 29,3                 | 33,8 |
| 16 ●  | 2,0     | 200 | 21,9                  | 13,52 | 225,2 | 56,1                 | 64,8 |
|       | 3,0     | 300 | 28,3                  | 16,58 | 276,3 | 41,3                 | 47,7 |
|       | 4,0     | 400 | 31,4                  | 19,15 | 319,1 | 38,9                 | 44,9 |
|       | 5,0     | 500 | 35,4                  | 18,38 | 306,2 | 29,4                 | 33,9 |
| 18 ●  | 3,0     | 300 | 29,0                  | 21,01 | 350,1 | 50,1                 | 57,9 |
|       | 4,0     | 400 | 31,7                  | 24,31 | 405,0 | 48,4                 | 55,9 |
|       | 5,0     | 500 | 33,8                  | 27,15 | 452,4 | 47,4                 | 54,8 |
|       | 6,0     | 600 | 35,1                  | 29,76 | 495,9 | 48,4                 | 55,9 |

ST-1200-BR Rotor Montajlı





# ST-1600-HS-BR

Sentetik çimlere ek olarak, bu ağır şartlara dayanıklı rotor, otlakları, meraları, hipodromları toz kontrolü ve doğal çim alanlarını sulamak için tasarlanmıştır.

## KİLİT AVANTAJLAR

- Nozul seçenekleri: 6
- Standart nozul: 20
- Nozul aralığı: 16 ila 26
- Nozul atış yörüngesi: 25°
- Sol ve sağ açısı ayarlı hareketli duruş noktaları
- Açısı ayarı: 40° - tam dönüşlü 360°
- Düzleme nozul taretisi

## ÇALIŞMA ÖZELLİKLERİ

- Atış mesafesi: 32,5 ila 50,3 m
- Debi: 21,8 - 74,2 m³/sa; 364 - 1.237 l/dk
- Çalışma basıncı aralığı: 4,0 ila 8,0 bar; 400 ila 800 kPa
- Yağmurlama oranı: yaklaşık 60 mm/sa
- Garanti süresi: Bileşen parçaları için 5 yıl

### ST-1600-HS-BR NOZUL PERFORMANS VERİLERİ\*

| Nozul         | Basınç |     | Atış mesafesi | Debi  |      | Yağmurlama |      |
|---------------|--------|-----|---------------|-------|------|------------|------|
|               | bar    | kPa | m             | m³/sa | l/dk | ■          | ▲    |
| 16 ●<br>Siyah | 4,0    | 400 | 32,5          | 21,8  | 364  | 41,4       | 47,8 |
|               | 5,0    | 500 | 35,0          | 24,4  | 406  | 39,8       | 45,9 |
|               | 6,0    | 600 | 37,0          | 26,8  | 446  | 39,1       | 45,1 |
|               | 7,0    | 700 | 39,0          | 28,9  | 482  | 38,0       | 43,9 |
|               | 8,0    | 800 | 41,0          | 31,2  | 520  | 37,1       | 42,9 |
| 18 ●<br>Siyah | 4,0    | 400 | 34,0          | 24,3  | 405  | 42,0       | 48,6 |
|               | 5,0    | 500 | 37,0          | 27,1  | 452  | 39,6       | 45,8 |
|               | 6,0    | 600 | 39,0          | 29,8  | 496  | 39,1       | 45,2 |
|               | 7,0    | 700 | 40,5          | 32,1  | 535  | 39,1       | 45,2 |
|               | 8,0    | 800 | 43,0          | 34,8  | 580  | 37,6       | 43,5 |
| 20 ●<br>Siyah | 4,0    | 400 | 35,0          | 32,7  | 545  | 53,4       | 61,7 |
|               | 5,0    | 500 | 39,0          | 36,5  | 609  | 48,1       | 55,5 |
|               | 6,0    | 600 | 43,0          | 40,1  | 668  | 43,4       | 50,1 |
|               | 7,0    | 700 | 44,0          | 43,3  | 721  | 44,7       | 51,6 |
|               | 8,0    | 800 | 45,0          | 46,4  | 773  | 45,8       | 52,9 |
| 22 ●<br>Siyah | 4,0    | 400 | 36,0          | 38,9  | 649  | 60,1       | 69,4 |
|               | 5,0    | 500 | 39,5          | 43,6  | 726  | 55,8       | 64,5 |
|               | 6,0    | 600 | 44,0          | 47,7  | 795  | 49,3       | 56,9 |
|               | 7,0    | 700 | 47,0          | 51,5  | 859  | 46,7       | 53,9 |
|               | 8,0    | 800 | 48,0          | 55,2  | 920  | 47,9       | 55,3 |
| 24 ●<br>Siyah | 4,0    | 400 | 37,0          | 45,9  | 765  | 67,1       | 77,4 |
|               | 5,0    | 500 | 40,5          | 51,3  | 855  | 62,6       | 72,2 |
|               | 6,0    | 600 | 45,0          | 56,2  | 937  | 55,5       | 64,1 |
|               | 7,0    | 700 | 47,5          | 60,7  | 1012 | 53,8       | 62,2 |
|               | 8,0    | 800 | 48,7          | 65,0  | 1084 | 54,9       | 63,3 |
| 26 ●<br>Siyah | 4,0    | 400 | 38,4          | 53,0  | 883  | 71,8       | 82,9 |
|               | 5,0    | 500 | 41,4          | 59,2  | 986  | 68,8       | 79,5 |
|               | 6,0    | 600 | 46,0          | 64,6  | 1077 | 61,0       | 70,4 |
|               | 7,0    | 700 | 48,7          | 69,7  | 1162 | 58,6       | 67,7 |
|               | 8,0    | 800 | 50,3          | 74,2  | 1237 | 58,7       | 67,8 |

\*Tüm yarıçap ölçümleri standart dönüş hızlarında hesaplanmıştır. Dönüşü minimum dönüş hızına yavaşlatmak, yarıçapa 3+ metre ekleyecektir.



### ST-1600-HS-BR (Yüksek Hız)

(Yükseltici Monteli Model)

Toplam yükseklik: 22 cm

Çap: 21 cm

Giriş çapı: 2" (50 mm) BSP\*

\*Gerekirse P/N 241401SP 2"

(50 mm) erkek bağlantı x 2"

(50 mm) BSP adaptörü kullanın

### ST-1600-HS-BR Montajı



# ST-1600-KIT-B / ST-1600-HS-B

Bu hepsi bir arada çözüm, sentetik spor sahalarını oyun için hazırlamak için benzersiz temizleme, soğutma ve yıkama özellikleri sunar.

## KİLİT AVANTAJLAR

- Nozul seçenekleri: 6
- Standart nozul: 20
- Nozul aralığı: 16 ila 26
- Nozul atış yörüngesi: 25°
- İzole edilmiş, gresle yağlanmış dişli tahrik mekanizması
- Hareketli duruş noktaları (sol ve sağ)
- Açı ayarı: 40° ila tam dönüşlü 360°
- Düzleme nozul taretli
- Ayarlanabilir dönüş hızı: 0 ila 65 saniye (yüksek hızlı modeller, 8 barda 180°; 800 kPa)

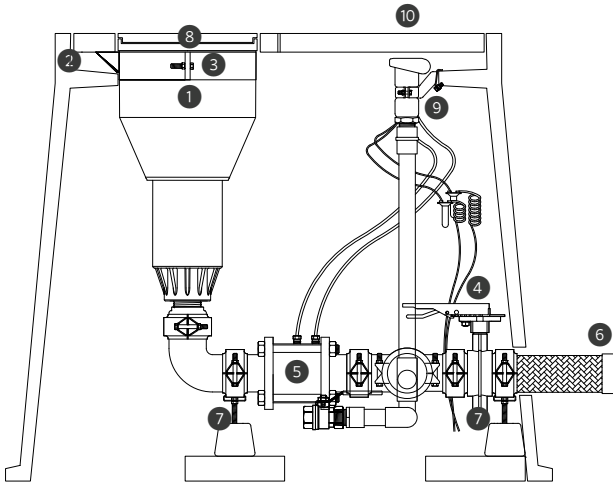
## ÇALIŞMA ÖZELLİKLERİ

- Atış mesafesi: 32,5 ila 50,3 m
- Debi: 21,8 - 74,2 m³/sa; 364 - 1.237 l/dk
- Çalışma basıncı aralığı: 4 ila 8 bar; 400 ila 800 kPa
- Yağmurlama oranı: yaklaşık 60 mm/sa
- Garanti süresi: Bileşen parçaları için 5 yıl

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Düzleştirilmiş Dolgu Bariyer Sisteminin üstüne takmak için Beton benzeri kaplama (kasayla birlikte kullanılır): P/N ST-FRP-1600
- Sentetik çim, pist malzemesi veya herhangi bir dolgu maddesini (ST-FRP-1600) yapıştırmak için ST onaylı yapıştırıcı: P/N ST-ADH-K
- ST-1600 kısa yarıçaplı nozul kiti: P/N 959900
- Adaptör (gerekirse), 2" (50 mm) erkek muflu bağlantı x 2" (50 mm) erkek BSP: P/N 241400SP (kit ile kullanılmaz)
- DC-Latching Solenoidi kiti: P/N ST-LSA

## ST-1600-KIT-B



### ST-1600-HS-B (Yüksek Hız)

Toplam yükseklik: 57 cm  
Pop-up yüksekliği: 13 cm  
Çap: 36 cm  
Giriş çapı: 2" (50 mm) BSP



### ST-1600 / ST-1700 Aleti

P/N 517600SP

Dişli tahrik mekanizma montajı ve sökülmesi için

## ST-1600-KIT-B BİLEŞENLERİ

| Şekil | Bileşenler   | Miktar | Açıklama                                                                                                                                               |
|-------|--------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | ST-1600-HS-B | 1      | Yüksek hızlı pop-up, ayarlanabilir açı (40°-360°), 50 mm BSP girişi                                                                                    |
| 2     | ST-243636-B  | 1      | Kompozit kasa                                                                                                                                          |
| 3     | ST-BKT-1600  | 1      | ST-1600-HS-B Rotor için rotor kasası askısı ve eğim ayar braketi                                                                                       |
| 4     | ST-BVF30-K   | 1      | Manifold kelebek vanası ve Victaulic® kaplin bağlantı parçası kiti (galvanizli yivli X erkek BSP rotor adaptör bağlantı parçasını içerir)              |
| 5     | ST-V30-KV    | 1      | 3" (80 mm) metal kontrol vanası, 80 mm yivli Victaulic giriş/çıkış bağlantısı, 91 cm uzağa yerleştirilmiş solenoid ve aç-kapa-otomatik seçici manifold |
| 6     | ST-H30-K     | 1      | Paslanmaz çelik giriş hortumu, 80 mm dişi NPT girişi                                                                                                   |
| 7     | ST-SPT-K     | 2      | Ayarlanabilir manifold destek ayağı; kasa başına iki adet gereklidir                                                                                   |
| 8     | ST-IBS-1600  | 1      | ST-1600-HS-B rotor için dolgu bariyer sistemi kauçuk kapak kiti                                                                                        |
| 9     | ST-BKT-QCV   | 1      | HQ-5-RC-BSP, Can Suyu Vanası için askı braketi                                                                                                         |
| 10    | HQ-5-RC-BSP  | 1      | Can Suyu Vanası, 1" (25 mm) BSP girişi, anahtar için 1 1/4" (32 mm) çıkışı                                                                             |

Victaulic, Victaulic Firması'nın ticari markasıdır.

## ST Dolgu Bariyer Sistemi

## ST-IBS-1600

Dolgu Bariyer Sistemli Kauçuk Kapak Kiti.

## ST Ayarlanabilir Askı Desteği

## ST-BKT-1600

Bu braket, kasa içinde rotoru destekler ve mükemmel bir yüzey geçişine izin veren dikey yükseklik ayarlamaları sağlar.

## ST Manifold ve İzolasyon Vanası

## ST-BVF30-K

3" (80 mm) rakor, izolasyon vanası ve tahliye vanası dahil galvanizli demir manifold.

## ST H-Blok Manifold Destekleri

## ST-SPT-K

Ayarlanabilir destek sehpaları, geri dönüştürülmüş lastik kauçuktan yapılmış geniş bir ayak tabanı ve 50 mm dikey olarak ayarlanabilir bir destek rayı (manifold altında iki adet gereklidir) içerir.



## ST Esnek Paslanmaz Çelik Giriş Hortumu

## ST-H30-K

Paslanmaz çelik destek örgülü 3" (80 mm) ultra esnek, paslanmaz çelik oluklu hortum.

## ST Ağır Şartlara Dayanıklı, Yavaş Açılan Vana

## ST-V30-KV

Ağır şartlara dayanıklı 80 mm ultra düşük basınç kaybı vanası (65 m<sup>3</sup>/sa'da (1.082 l/dk) 0,15 bar (15 kPa)). Açık-kapalı-otomatik seçici ve solenoid (gösterilmemiştir) içerir.

## ST-1600 NOZUL PERFORMANS VERİSİ\*

| Nozul         | Basınç |     | Atış mesafesi | Debi | Yağmurlama         |      |       |
|---------------|--------|-----|---------------|------|--------------------|------|-------|
|               | bar    | kPa |               |      | m <sup>3</sup> /sa | l/dk | mm/sa |
| 16 ●<br>Siyah | 4,0    | 400 | 32,5          | 21,8 | 364                | 41,4 | 47,8  |
|               | 5,0    | 500 | 35,0          | 24,4 | 406                | 39,8 | 45,9  |
|               | 6,0    | 600 | 37,0          | 26,8 | 446                | 39,1 | 45,1  |
|               | 7,0    | 700 | 39,0          | 28,9 | 482                | 38,0 | 43,9  |
| 18 ●<br>Siyah | 8,0    | 800 | 41,0          | 31,2 | 520                | 37,1 | 42,9  |
|               | 4,0    | 400 | 34,0          | 24,3 | 405                | 42,0 | 48,6  |
|               | 5,0    | 500 | 37,0          | 27,1 | 452                | 39,6 | 45,8  |
|               | 6,0    | 600 | 39,0          | 29,8 | 496                | 39,1 | 45,2  |
| 20 ●<br>Siyah | 7,0    | 700 | 40,5          | 32,1 | 535                | 39,1 | 45,2  |
|               | 8,0    | 800 | 43,0          | 34,8 | 580                | 37,6 | 43,5  |
|               | 4,0    | 400 | 35,0          | 32,7 | 545                | 53,4 | 61,7  |
|               | 5,0    | 500 | 39,0          | 36,5 | 609                | 48,1 | 55,5  |
| 22 ●<br>Siyah | 6,0    | 600 | 43,0          | 40,1 | 668                | 43,4 | 50,1  |
|               | 7,0    | 700 | 44,0          | 43,3 | 721                | 44,7 | 51,6  |
|               | 8,0    | 800 | 45,0          | 46,4 | 773                | 45,8 | 52,9  |
|               | 4,0    | 400 | 36,0          | 38,9 | 649                | 60,1 | 69,4  |
| 24 ●<br>Siyah | 5,0    | 500 | 39,5          | 43,6 | 726                | 55,8 | 64,5  |
|               | 6,0    | 600 | 44,0          | 47,7 | 795                | 49,3 | 56,9  |
|               | 7,0    | 700 | 47,0          | 51,5 | 859                | 46,7 | 53,9  |
|               | 8,0    | 800 | 48,0          | 55,2 | 920                | 47,9 | 55,3  |
| 26 ●<br>Siyah | 4,0    | 400 | 37,0          | 45,9 | 765                | 67,1 | 77,4  |
|               | 5,0    | 500 | 40,5          | 51,3 | 855                | 62,6 | 72,2  |
|               | 6,0    | 600 | 45,0          | 56,2 | 937                | 55,5 | 64,1  |
|               | 7,0    | 700 | 47,5          | 60,7 | 1.012              | 53,8 | 62,2  |
| 26 ●<br>Siyah | 8,0    | 800 | 48,7          | 65,0 | 1.084              | 54,9 | 63,3  |
|               | 4,0    | 400 | 38,4          | 53,0 | 883                | 71,8 | 82,9  |
|               | 5,0    | 500 | 41,4          | 59,2 | 986                | 68,8 | 79,5  |
|               | 6,0    | 600 | 46,0          | 64,6 | 1.077              | 61,0 | 70,4  |
| 26 ●<br>Siyah | 7,0    | 700 | 48,7          | 69,7 | 1.162              | 58,6 | 67,7  |
|               | 8,0    | 800 | 50,3          | 74,2 | 1.237              | 58,7 | 67,8  |

NOT:

Tüm yağmurlama hızları 180° çalıştırma için hesaplanmıştır. 360° sprinkler yağmurlama hızı için 2'ye bölünür.

\*Tüm atış mesafeleri ölçümleri standart dönüş hızlarında alınır. Dönüşü minimum dönüş hızına yavaşlatmak yarıçapa 3+ m ekleyecektir.

## KUSURSUZ ENTEGRASYON

Etraftaki sentetik yüzeyle mükemmel uyum sağlar.



## ST KASALAR

Ağır şartlara dayanıklı, konik cam elyaf ve polimer-beton yapı, rotor, can suyu vanası ve uzak manifold montajı için önceden döküm esnasında hazırlanmış delikler içerir.

Can suyu vanaları, dökülen malzemeleri ve suda çözünür boyaları yıkamak için uygun bir su kaynağı sağlar. Bütünleşik kasa içi tasarımı, ek can suyu vanası muhafazalarına olan ihtiyacı ortadan kaldırır.

ST-V30-KV vana kiti, uzaktan yerleştirilmiş bir açık-kapalı-otomatik seçici ve solenoid manifold düzeneği içerir. Bu kullanışlı özellikler, kolay erişim için vana manuel kontrol fonksiyonlarını ve solenoid bağlantılarını yüzeye daha yakın hale getirir.

## ST-243636-B: 76 mm kalınlığında, 4 parçalı PC kapak seti içerir

Ana kapak: 61 cm x 91 cm

Toplam yükseklik: 91 cm

Gövde ağırlığı: 70 kg

Toplam ağırlık: 138 kg

Taban pedi: 106 cm x 122 cm

Hızlı erişim portları: 2



① Can Suyu Vanası



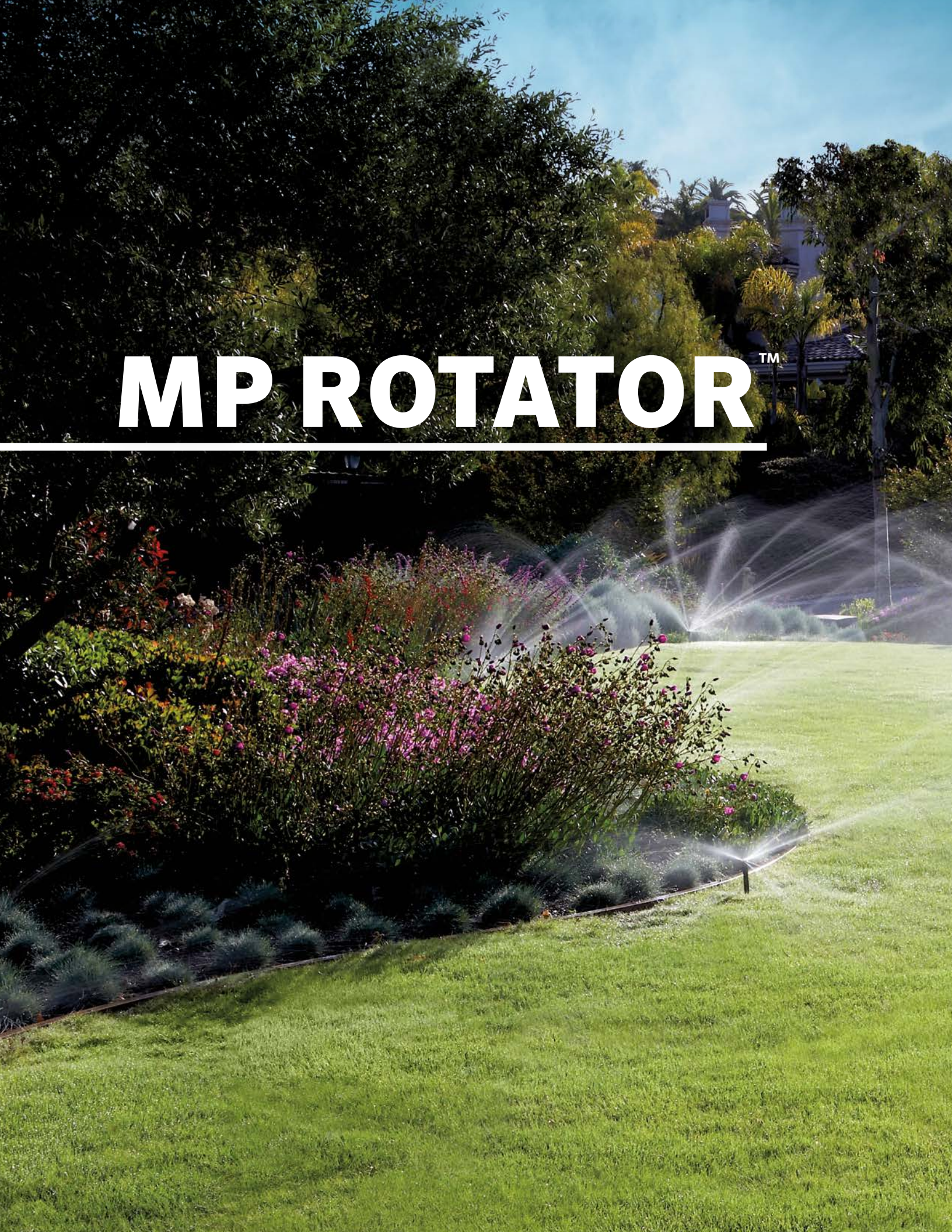
② Açık-Kapalı-Otomatik Seçici





# MP ROTATOR™

---





# GELİŞMİŞ ÖZELLİKLER

## OTOMATİK EŞLEŞTİRİLMİŞ YAĞMURLAMA

MP Rotator nozulları, atış yarıçapı ve açısı değiştirilirken debiyi nozuldan ayarlar ve nozul ayarından bağımsız olarak aynı eşleşmiş yağmurlama oranına neden olur.

## ÇİFT POP-UP ÖZELLİĞİ

MP Rotator Nozulları kapalı konumundan ancak pop-up tamamen dışarıya çıktıktan sonra çıkar, böylece kir ve partiküllere karşı üstün koruma sağlar.



## YÜKSEK DAĞILIM ÜNİFORMİTESİ

MP Rotator Nozulun çoklu akış yapısı, peyzaj alanının tüm bölümlerini eşit şekilde hedefleyerek, geleneksel sprej nozullarına göre üstün homojenlik ve daha iyi rüzgar direnci sağlar.

## DÜŞÜK YAĞMURLAMA ORANI

Toprakların çoğunluğu 25 mm/sa'den daha az bir infiltrasyon oranına sahip olduğundan, yüzey akışını azaltmak ve verimi artırmak için düşük yağmurlama oranında sulama yapmak gerekmektedir.

MP Rotator Standart Nozul, suyu 10 mm/sa hızında uygularken MP800 Nozul modeli 20 mm/sa yağmurlama oranına sahiptir. Her iki seçenek de yüzey akışını önleyecek, su tasarrufu sağlayacak ve erozyonun önüne geçecektir.

### MP ROTATOR Standart Nozullar



#### 2,5 ila 10,7 m

- Maksimum su verimliliği
- En yavaş yağmurlama oranı
- Bir bölgede daha fazla başlık

### MP ROTATOR MP800 Nozullar



#### 1,8 ila 7,3 m

- Dar alanlar
- Esnek olmayan sulama dönemleri
- Sprej sistemleri iyileştirme çözümü

### MP ROTATOR Şerit Nozullar



#### 1,5 m genişlik

- Dikdörtgen alanlar
- MP Standart veya MP800 Nozullar ile birlikte kullanım

# ECO-ROTATOR

Atış mesafesi: 2,5 - 9,1 m

Bu kompakt sprinkler, geleneksel sprej nozullarına göre %30'a kadar daha fazla su tasarrufu sağlayan önceden monte edilmiş bir MP Rotator™ Nozul ile birlikte gelir.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Basitleştirilmiş sulama tasarımı ve esneklik için otomatik eşleştirilmiş yağmurlama
- Sağlıklı bir peyzaj ve maksimum su verimliliği için yüksek dağıtım homojenliği
- Çift pop-up özelliği, nozulu dış kirlere karşı korur
- Büyük giriş filtre süzgeci, nozulu sistemdeki dahili partiküllere karşı korur
- Yükselticinin tutarlı şekilde geri çekilmesini sağlayan ağır şartlara dayanıklı yay

## EK ÖZELLİKLER

- Rüzgara dayanıklı, çoklu akış teknolojisi sislemeyi önler
- Vandalizme karşı direnç için açılı yalnızca MP Rotator Nozul çalışırken ayarlanabilir
- Sahada kolay tanınması için renk kodlu
- İki parçalı mandallı yükseltici

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Düşük yağmurlama oranı
- Atış mesafesi: 1,8 ila 9,1 m
- Çalışma basıncı aralığı: 1,7 ila 3,8 bar; 170 ila 380 kPa
- Önerilen çalışma basıncı: 2,8 bar; 280 kPa
- Garanti süresi: 2 yıl

## KULLANICI TARAFINDAN KURULAN SEÇENEKLER

- Drenaj Çek Valfi (2 m'ye kadar yükseklik; P/N 462237SP)



### Eco-Rotator

Toplam yükseklik: 18 cm  
Pop-up yüksekliği: 10 cm  
Çıkış çapı: 3 cm  
Giriş boyutu: 1/2"

## ECO-ROTATOR PERFORMANS VERİSİ

### ECO-04 MP-800SR

Atış mesafesi: 1,8 - 3,5 m  
Ayarlanabilir Açılı ve Tam Dönüş  
● Turuncu ve Gri: 90° - 210°  
● Limon Yeşili ve Gri: 360°

| MAKS. YARIÇAP |        |     |               |       |      |            |    | MİN. ATIŞ MESAFESİ |       |      |
|---------------|--------|-----|---------------|-------|------|------------|----|--------------------|-------|------|
| Açı           | Basınç |     | Atış mesafesi | Debi  |      | Yağmurlama |    | Atış mesafesi      | Debi  |      |
|               | bar    | kPa | m             | m³/sa | l/dk | ■          | ▲  | m                  | m³/sa | l/dk |
| 90°<br>■      | 2,1    | 210 | 2,6           | 0,04  | 0,61 | 22         | 25 | 1,8                | 0,03  | 0,49 |
|               | 2,5    | 250 | 2,9           | 0,04  | 0,72 | 21         | 24 | 2,1                | 0,03  | 0,55 |
|               | 2,8    | 280 | 3,1           | 0,05  | 0,87 | 21         | 24 | 2,4                | 0,04  | 0,61 |
|               | 3,0    | 300 | 3,4           | 0,06  | 0,95 | 20         | 23 | 2,4                | 0,04  | 0,68 |
|               | 3,5    | 350 | 3,5           | 0,06  | 1,02 | 20         | 23 | 2,7                | 0,04  | 0,72 |
|               | 3,8    | 380 | 3,5           | 0,06  | 1,06 | 20         | 23 | 3,0                | 0,05  | 0,76 |
| 180°<br>■     | 2,1    | 210 | 2,6           | 0,07  | 1,21 | 22         | 25 | 1,8                | 0,06  | 0,98 |
|               | 2,5    | 250 | 2,8           | 0,08  | 1,40 | 21         | 24 | 2,1                | 0,07  | 1,10 |
|               | 2,8    | 280 | 3,0           | 0,10  | 1,59 | 21         | 24 | 2,4                | 0,07  | 1,21 |
|               | 3,0    | 300 | 3,3           | 0,10  | 1,74 | 19         | 22 | 2,4                | 0,08  | 1,36 |
|               | 3,5    | 350 | 3,4           | 0,11  | 1,82 | 19         | 22 | 2,7                | 0,09  | 1,44 |
| 210°<br>■     | 2,1    | 210 | 2,6           | 0,08  | 1,40 | 22         | 25 | 1,8                | 0,07  | 1,15 |
|               | 2,5    | 250 | 2,8           | 0,10  | 1,67 | 22         | 25 | 2,1                | 0,08  | 1,28 |
|               | 2,8    | 280 | 3,0           | 0,11  | 1,85 | 21         | 24 | 2,4                | 0,08  | 1,41 |
|               | 3,0    | 300 | 3,2           | 0,12  | 2,01 | 20         | 23 | 2,4                | 0,10  | 1,59 |
|               | 3,5    | 350 | 3,4           | 0,13  | 2,12 | 19         | 22 | 2,7                | 0,10  | 1,68 |
| 360°<br>●     | 2,1    | 210 | 2,6           | 0,14  | 2,38 | 22         | 25 | 1,8                | 0,11  | 1,78 |
|               | 2,5    | 250 | 2,8           | 0,16  | 2,65 | 20         | 23 | 2,1                | 0,12  | 1,97 |
|               | 2,8    | 280 | 3,0           | 0,18  | 2,95 | 20         | 23 | 2,4                | 0,13  | 2,12 |
|               | 3,0    | 300 | 3,1           | 0,19  | 3,22 | 20         | 23 | 2,4                | 0,13  | 2,23 |
|               | 3,5    | 350 | 3,3           | 0,20  | 3,33 | 19         | 21 | 2,7                | 0,14  | 2,38 |
|               | 3,8    | 380 | 3,5           | 0,22  | 3,71 | 18         | 21 | 3,0                | 0,16  | 2,65 |

Koyu Renk = önerilen basınç.



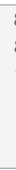
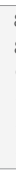
## ECO-ROTATOR

| Model            | Açıklama                                                                                    |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| ECO-04-800SR-90  | 10 cm pop-up, MP-800SR 1,8 ila 3,5 m atış mesafesi, 90° ile 210° arasında ayarlanabilir açı |
| ECO-04-800SR-360 | 10 cm pop-up, MP-800SR 1,8 ila 3,5 m atış mesafesi, 360°                                    |
| ECO-04-10-90     | 10 cm pop-up, MP-1000 2,5 ila 4,5 m atış mesafesi, 90° ile 210° arasında ayarlanabilir açı  |
| ECO-04-10-360    | 10 cm pop-up, MP-1000 2,5 ila 4,5 m atış mesafesi, 360°                                     |
| ECO-04-20-90     | 10 cm pop-up, MP-2000 4,0 ila 6,4 m atış mesafesi, 90° ile 210° arasında ayarlanabilir açı  |
| ECO-04-20-360    | 10 cm pop-up, MP-2000 4,0 ila 6,4 m atış mesafesi, 360°                                     |
| ECO-04-30-90     | 10 cm pop-up, MP-3000 6,7 ila 9,1 m atış mesafesi, 90° ile 210° arasında ayarlanabilir açı  |
| ECO-04-30-360    | 10 cm pop-up, MP-3000 6,7 ila 9,1 m atış mesafesi, 360°                                     |

Eco-Rotator



## ECO-ROTATOR PERFORMANS VERİSİ

| ECO-04 MP-1000                                                                              |            |            |                                                                                     |            |             |                  |           | ECO-04 MP-2000                 |                                                                                     |            |                  |             |                 | ECO-04 MP-3000                 |                                                                                       |                  |             |              |           |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|------------------|-----------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|-------------|-----------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|--------------|-----------|-----------|
| Atış mesafesi: 2,5 - 4,5 m                                                                  |            |            |                                                                                     |            |             |                  |           | Atış mesafesi: 4,0 - 6,4 m     |                                                                                     |            |                  |             |                 | Atış mesafesi: 6,7 - 9,1m      |                                                                                       |                  |             |              |           |           |
| Ayarlanabilir Açı ve Tam Dönüş                                                              |            |            |                                                                                     |            |             |                  |           | Ayarlanabilir Açı ve Tam Dönüş |                                                                                     |            |                  |             |                 | Ayarlanabilir Açı ve Tam Dönüş |                                                                                       |                  |             |              |           |           |
| ● Bordo: 90° - 210°                                                                         |            |            |                                                                                     |            |             |                  |           | ● Siyah: 90° - 210°            |                                                                                     |            |                  |             |                 | ● Mavi: 90° - 210°             |                                                                                       |                  |             |              |           |           |
| ● Zeytin Yeşili: 360°                                                                       |            |            |                                                                                     |            |             |                  |           | ● Kırmızı: 360°                |                                                                                     |            |                  |             |                 | ● Gri: 360°                    |                                                                                       |                  |             |              |           |           |
| Açı                                                                                         | Basınç     |            | Atış mesafesi m                                                                     | Debi m³/sa | Debi l/dk   | Yağmurlama mm/sa |           | Atış mesafesi m                | Debi m³/sa                                                                          | Debi l/dk  | Yağmurlama mm/sa |             | Atış mesafesi m | Debi m³/sa                     | Debi l/dk                                                                             | Yağmurlama mm/sa |             |              |           |           |
|                                                                                             | bar        | kPa        |                                                                                     |            |             | ■                | ▲         |                                |                                                                                     |            | ■                | ▲           |                 |                                |                                                                                       | ■                | ▲           |              |           |           |
| 90°<br>  | 2,1        | 210        |  | 3,7        | 0,04        | 0,64             | 11        | 13                             |  | 5,5        | 0,09             | 1,44        | 12              | 13                             |  | 8,2              | 0,17        | 2,88         | 10        | 12        |
|                                                                                             | 2,5        | 250        |                                                                                     | 4,0        | 0,04        | 0,72             | 11        | 13                             |                                                                                     | 5,8        | 0,09             | 1,52        | 11              | 13                             |                                                                                       | 8,5              | 0,19        | 3,11         | 10        | 12        |
|                                                                                             | <b>2,8</b> | <b>280</b> |                                                                                     | <b>4,1</b> | <b>0,05</b> | <b>0,80</b>      | <b>11</b> | <b>13</b>                      |                                                                                     | <b>6,1</b> | <b>0,10</b>      | <b>1,63</b> | <b>11</b>       | <b>12</b>                      |                                                                                       | <b>9,1</b>       | <b>0,20</b> | <b>3,26</b>  | <b>10</b> | <b>11</b> |
|                                                                                             | 3,0        | 300        |                                                                                     | 4,3        | 0,05        | 0,87             | 11        | 13                             |                                                                                     | 6,4        | 0,11             | 1,74        | 10              | 12                             |                                                                                       | 9,1              | 0,21        | 3,41         | 10        | 12        |
|                                                                                             | 3,5        | 350        |                                                                                     | 4,5        | 0,06        | 0,95             | 11        | 13                             |                                                                                     | 6,4        | 0,11             | 1,78        | 11              | 12                             |                                                                                       | 9,1              | 0,22        | 3,60         | 11        | 12        |
|                                                                                             | 3,8        | 380        |                                                                                     | 4,5        | 0,06        | 1,02             | 12        | 14                             |                                                                                     | 6,4        | 0,11             | 1,82        | 11              | 12                             |                                                                                       | 9,1              | 0,23        | 3,83         | 11        | 13        |
| 180°<br> | 2,1        | 210        |  | 3,7        | 0,08        | 1,29             | 11        | 13                             |  | 5,2        | 0,15             | 2,43        | 11              | 13                             |  | 8,2              | 0,36        | 5,99         | 11        | 12        |
|                                                                                             | 2,5        | 250        |                                                                                     | 4,0        | 0,09        | 1,44             | 11        | 13                             |                                                                                     | 5,5        | 0,16             | 2,69        | 11              | 12                             |                                                                                       | 8,5              | 0,39        | 6,44         | 11        | 12        |
|                                                                                             | <b>2,8</b> | <b>280</b> |                                                                                     | <b>4,1</b> | <b>0,10</b> | <b>1,59</b>      | <b>11</b> | <b>13</b>                      |                                                                                     | <b>5,8</b> | <b>0,18</b>      | <b>2,92</b> | <b>11</b>       | <b>12</b>                      |                                                                                       | <b>9,1</b>       | <b>0,42</b> | <b>6,90</b>  | <b>10</b> | <b>12</b> |
|                                                                                             | 3,0        | 300        |                                                                                     | 4,3        | 0,10        | 1,67             | 11        | 13                             |                                                                                     | 6,1        | 0,20             | 3,22        | 11              | 12                             |                                                                                       | 9,1              | 0,44        | 7,31         | 11        | 12        |
|                                                                                             | 3,5        | 350        |                                                                                     | 4,5        | 0,12        | 1,90             | 11        | 13                             |                                                                                     | 6,4        | 0,21             | 3,45        | 10              | 12                             |                                                                                       | 9,1              | 0,47        | 7,73         | 11        | 13        |
|                                                                                             | 3,8        | 380        |                                                                                     | 4,5        | 0,12        | 1,93             | 12        | 13                             |                                                                                     | 6,4        | 0,22             | 3,60        | 11              | 12                             |                                                                                       | 9,1              | 0,49        | 8,07         | 12        | 14        |
| 210°<br> | 2,1        | 210        |  | 3,7        | 0,09        | 1,52             | 12        | 13                             |  | 5,2        | 0,17             | 2,84        | 11              | 13                             |  | 8,2              | 0,42        | 6,97         | 11        | 12        |
|                                                                                             | 2,5        | 250        |                                                                                     | 4,0        | 0,10        | 1,71             | 11        | 13                             |                                                                                     | 5,5        | 0,19             | 3,07        | 11              | 12                             |                                                                                       | 8,5              | 0,46        | 7,54         | 11        | 13        |
|                                                                                             | <b>2,8</b> | <b>280</b> |                                                                                     | <b>4,1</b> | <b>0,11</b> | <b>1,86</b>      | <b>11</b> | <b>13</b>                      |                                                                                     | <b>5,8</b> | <b>0,20</b>      | <b>3,26</b> | <b>10</b>       | <b>12</b>                      |                                                                                       | <b>9,1</b>       | <b>0,49</b> | <b>8,03</b>  | <b>10</b> | <b>12</b> |
|                                                                                             | 3,0        | 300        |                                                                                     | 4,3        | 0,12        | 1,93             | 11        | 13                             |                                                                                     | 6,1        | 0,21             | 3,45        | 10              | 11                             |                                                                                       | 9,1              | 0,52        | 8,53         | 11        | 12        |
|                                                                                             | 3,5        | 350        |                                                                                     | 4,5        | 0,13        | 2,16             | 11        | 13                             |                                                                                     | 6,4        | 0,23             | 3,71        | 9               | 11                             |                                                                                       | 9,1              | 0,55        | 8,98         | 11        | 13        |
|                                                                                             | 3,8        | 380        |                                                                                     | 4,5        | 0,14        | 2,24             | 11        | 13                             |                                                                                     | 6,4        | 0,23             | 3,83        | 10              | 11                             |                                                                                       | 9,1              | 0,57        | 9,44         | 12        | 14        |
| 360°<br> | 2,1        | 210        |  | 3,7        | 0,16        | 2,62             | 12        | 13                             |  | 5,2        | 0,29             | 4,85        | 11              | 13                             |  | 8,2              | 0,72        | 11,94        | 11        | 12        |
|                                                                                             | 2,5        | 250        |                                                                                     | 4,0        | 0,18        | 2,92             | 11        | 13                             |                                                                                     | 5,5        | 0,32             | 5,19        | 10              | 12                             |                                                                                       | 8,5              | 0,78        | 12,89        | 11        | 12        |
|                                                                                             | <b>2,8</b> | <b>280</b> |                                                                                     | <b>4,1</b> | <b>0,19</b> | <b>3,18</b>      | <b>11</b> | <b>13</b>                      |                                                                                     | <b>5,8</b> | <b>0,34</b>      | <b>5,61</b> | <b>10</b>       | <b>12</b>                      |                                                                                       | <b>9,1</b>       | <b>0,84</b> | <b>13,80</b> | <b>10</b> | <b>12</b> |
|                                                                                             | 3,0        | 300        |                                                                                     | 4,3        | 0,20        | 3,34             | 11        | 13                             |                                                                                     | 6,1        | 0,36             | 5,95        | 10              | 11                             |                                                                                       | 9,1              | 0,89        | 14,63        | 11        | 12        |
|                                                                                             | 3,5        | 350        |                                                                                     | 4,5        | 0,23        | 3,71             | 11        | 13                             |                                                                                     | 6,4        | 0,39             | 6,37        | 9               | 11                             |                                                                                       | 9,1              | 0,94        | 15,43        | 11        | 13        |
|                                                                                             | 3,8        | 380        |                                                                                     | 4,5        | 0,23        | 3,83             | 11        | 13                             |                                                                                     | 6,4        | 0,40             | 6,59        | 10              | 11                             |                                                                                       | 9,1              | 0,98        | 16,18        | 12        | 14        |

Koyu Renk = Önerilen Basınç.

# MP ROTATOR™ STANDART

MP Rotator nozulu, geleneksel sprej nozullarına göre %30'a varan su tasarrufu sağlayan, piyasadaki en güvenilir yüksek verimli çözümdür.

Atış mesafesi: 2,5 - 10,7 m

10  
mm/sa

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Sanayide en düşük yağmurlama oranı yaklaşık 10 mm/saattir.
- Basitleştirilmiş sulama tasarımı ve esneklik için eşleştirilmiş yağmurlama
- Çift pop-up özelliği, nozulu dış kirlilerden korur
- Maksimum su verimliliğine sahip sağlıklı bir peyzaj için yüksek dağıtım homojenliği

## EK ÖZELLİKLER

- Rüzgara dayanıklı, çoklu akış teknolojisi sislemeyi önler
- Vandalizme karşı direnç için açılı yalnızca MP Rotator Nozul çalışırken ayarlanabilir
- Çıkarılabilir filtre süzgeci, nozulun tıkanmasını önler
- Kolay ayırt etme için renk kodludur

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Tüm modellerde atış mesafesini yaklaşık %25'e kadar azaltma
- Önerilen çalışma basıncı: 2,8 bar; 280 kPa
- Minimum atış mesafesi ayarına 2,1 barda (210 kPa) ulaşılır
- Garanti süresi: 3 yıl

## OPSİYONLAR

- Nominal atış mesafesi ayarları için Pro-Spray™ PRS40 Sprinkler Gövdesi ile eşleştirerek basıncı 2,8 bara (280 kPa) ayarlayabilme
- Minimum atış mesafesi ayarı için Pro-Spray PRS30 Sprinkler Gövdesi ile eşleştirerek basıncı 2,1 bara (210 kPa) ayarlayabilme

### MP ROTATOR - ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2

| 1 Model                                                                                    | 2 Opsiyonlar                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MP-1000-90</b> = 2,5 ila 4,5 m atış mesafesi, 90° ile 210° arasında ayarlanabilir açı   | <b>(boş)</b> = Seçenek yok<br><b>HT</b> = Erkek dişli versiyonu (3500 ve 1000-210'da mevcut değildir) |
| <b>MP-1000-210</b> = 2,5 ila 4,5 m atış mesafesi, 210° ile 270° arasında ayarlanabilir açı |                                                                                                       |
| <b>MP-1000-360</b> = 2,5 ila 4,5 m atış mesafesi, 360°                                     |                                                                                                       |
| <b>MP-2000-90</b> = 4,0 ila 6,4 m atış mesafesi, 90° ile 210° arasında ayarlanabilir açı   |                                                                                                       |
| <b>MP-2000-210</b> = 4,0 ila 6,4 m atış mesafesi, 210° ile 270° arasında ayarlanabilir açı |                                                                                                       |
| <b>MP-2000-360</b> = 4,0 ila 6,4 m atış mesafesi, 360°                                     |                                                                                                       |
| <b>MP-3000-90</b> = 6,7 ila 9,1 m atış mesafesi, 90° ile 210° arasında ayarlanabilir açı   |                                                                                                       |
| <b>MP-3000-210</b> = 6,7 ila 9,1 m atış mesafesi, 210° ile 270° arasında ayarlanabilir açı |                                                                                                       |
| <b>MP-3000-360</b> = 6,7 ila 9,1 m atış mesafesi, 360°                                     |                                                                                                       |
| <b>MP-3500-90</b> = 9,4 ila 10,7 m atış mesafesi, 90° ile 210° arasında ayarlanabilir açı  |                                                                                                       |
| <b>MP-LCS-515</b> = Sol köşe şeridi, 1,5 m x 4,5 m                                         |                                                                                                       |
| <b>MP-RCS-515</b> = Sağ köşe şeridi, 1,5 m x 4,5 m                                         |                                                                                                       |
| <b>MP-SS-530</b> = Yan şerit, 1,5 m x 9,0 m                                                |                                                                                                       |
| <b>MP-CORNER</b> = 2,5 - 4,5 m atış mesafesi, 45° - 105° arası ayarlanabilir               |                                                                                                       |

### MP-1000: 2,5 ila 4,5 m atış mesafesi



**MP-1000-90**  
90° - 210°



**MP-1000-210**  
210° - 270°



**MP-1000-360**  
360°

### MP-2000: 4,0 ila 6,4 m atış mesafesi



**MP-2000-90**  
90° - 210°



**MP-2000-210**  
210° - 270°



**MP-2000-360**  
360°

### MP-3000: 6,7 ila 9,1 m atış mesafesi



**MP-3000-90**  
90° - 210°



**MP-3000-210**  
210° - 270°



**MP-3000-360**  
360°

### MP-3500: 9,4 ila 10,7 m atış mesafesi



**MP-3500-90**  
90° - 210°

## MP ROTATOR PERFORMANS VERİLERİ

|                                                                                             |        | MP-1000                         |          |       |            |    |      | MP-2000                         |      |            |    |       |      | MP-3000                         |            |       |      |    |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------|----------|-------|------------|----|------|---------------------------------|------|------------|----|-------|------|---------------------------------|------------|-------|------|----|--|
|                                                                                             |        | Atış mesafesi: 2,5 - 4,5 m      |          |       |            |    |      | Atış mesafesi: 4,0 - 6,4 m      |      |            |    |       |      | Atış mesafesi: 6,7 - 9,1 m      |            |       |      |    |  |
|                                                                                             |        | Ayarlanabilir Açık ve Tam Dönüş |          |       |            |    |      | Ayarlanabilir Açık ve Tam Dönüş |      |            |    |       |      | Ayarlanabilir Açık ve Tam Dönüş |            |       |      |    |  |
|                                                                                             |        | ● Bordo: 90° - 210°             |          |       |            |    |      | ● Siyah: 90° - 210°             |      |            |    |       |      | ● Mavi: 90° - 210°              |            |       |      |    |  |
|                                                                                             |        | ● Açık Mavi: 210° - 270°        |          |       |            |    |      | ● Yeşil: 210° - 270°            |      |            |    |       |      | ● Sarı: 210° - 270°             |            |       |      |    |  |
|                                                                                             |        | ● Zeytin Yeşili: 360°           |          |       |            |    |      | ● Kırmızı: 360°                 |      |            |    |       |      | ● Gri: 360°                     |            |       |      |    |  |
| Açı                                                                                         | Basınç | Atış                            | Debi     | Debi  | Yağmurlama |    | Atış | Debi                            | Debi | Yağmurlama |    | Atış  | Debi | Debi                            | Yağmurlama |       |      |    |  |
|                                                                                             | bar    | kPa                             | mesafesi | m³/sa | l/dk       | ■▲ | m    | m³/sa                           | l/dk | ■▲         | m  | m³/sa | l/dk | ■▲                              | m          | m³/sa | l/dk | ■▲ |  |
| 90°<br>    | 2,1    | 210                             | 3,7      | 0,04  | 0,64       | 11 | 13   | 5,5                             | 0,09 | 1,44       | 12 | 13    | 8,2  | 0,17                            | 2,88       | 10    | 12   |    |  |
|                                                                                             | 2,5    | 250                             | 4,0      | 0,04  | 0,72       | 11 | 13   | 5,8                             | 0,09 | 1,52       | 11 | 13    | 8,5  | 0,19                            | 3,11       | 10    | 12   |    |  |
|                                                                                             | 2,8    | 280                             | 4,1      | 0,05  | 0,80       | 11 | 13   | 6,1                             | 0,10 | 1,63       | 11 | 12    | 9,1  | 0,20                            | 3,26       | 10    | 11   |    |  |
|                                                                                             | 3,0    | 300                             | 4,3      | 0,05  | 0,87       | 11 | 13   | 6,4                             | 0,11 | 1,74       | 10 | 12    | 9,1  | 0,21                            | 3,41       | 10    | 12   |    |  |
|                                                                                             | 3,5    | 350                             | 4,5      | 0,06  | 0,95       | 11 | 13   | 6,4                             | 0,11 | 1,78       | 11 | 12    | 9,1  | 0,22                            | 3,60       | 11    | 12   |    |  |
|                                                                                             | 3,8    | 380                             | 4,5      | 0,06  | 1,02       | 12 | 14   | 6,4                             | 0,11 | 1,82       | 11 | 12    | 9,1  | 0,23                            | 3,83       | 11    | 13   |    |  |
| 180°<br>   | 2,1    | 210                             | 3,7      | 0,08  | 1,29       | 11 | 13   | 5,2                             | 0,15 | 2,43       | 11 | 13    | 8,2  | 0,36                            | 5,99       | 11    | 12   |    |  |
|                                                                                             | 2,5    | 250                             | 4,0      | 0,09  | 1,44       | 11 | 13   | 5,5                             | 0,16 | 2,69       | 11 | 12    | 8,5  | 0,39                            | 6,44       | 11    | 12   |    |  |
|                                                                                             | 2,8    | 280                             | 4,1      | 0,10  | 1,59       | 11 | 13   | 5,8                             | 0,18 | 2,92       | 11 | 12    | 9,1  | 0,42                            | 6,90       | 10    | 12   |    |  |
|                                                                                             | 3,0    | 300                             | 4,3      | 0,10  | 1,67       | 11 | 13   | 6,1                             | 0,20 | 3,22       | 11 | 12    | 9,1  | 0,44                            | 7,31       | 11    | 12   |    |  |
|                                                                                             | 3,5    | 350                             | 4,5      | 0,12  | 1,90       | 11 | 13   | 6,4                             | 0,21 | 3,45       | 10 | 12    | 9,1  | 0,47                            | 7,73       | 11    | 13   |    |  |
|                                                                                             | 3,8    | 380                             | 4,5      | 0,12  | 1,93       | 12 | 13   | 6,4                             | 0,22 | 3,60       | 11 | 12    | 9,1  | 0,49                            | 8,07       | 12    | 14   |    |  |
| 210°<br>   | 2,1    | 210                             | 3,7      | 0,09  | 1,52       | 12 | 13   | 5,2                             | 0,17 | 2,84       | 11 | 13    | 8,2  | 0,42                            | 6,97       | 11    | 12   |    |  |
|                                                                                             | 2,5    | 250                             | 4,0      | 0,10  | 1,71       | 11 | 13   | 5,5                             | 0,19 | 3,07       | 11 | 12    | 8,5  | 0,46                            | 7,54       | 11    | 13   |    |  |
|                                                                                             | 2,8    | 280                             | 4,1      | 0,11  | 1,86       | 11 | 13   | 5,8                             | 0,20 | 3,26       | 10 | 12    | 9,1  | 0,49                            | 8,03       | 10    | 12   |    |  |
|                                                                                             | 3,0    | 300                             | 4,3      | 0,12  | 1,93       | 11 | 13   | 6,1                             | 0,21 | 3,45       | 10 | 11    | 9,1  | 0,52                            | 8,53       | 11    | 12   |    |  |
|                                                                                             | 3,5    | 350                             | 4,5      | 0,13  | 2,16       | 11 | 13   | 6,4                             | 0,23 | 3,71       | 9  | 11    | 9,1  | 0,55                            | 8,98       | 11    | 13   |    |  |
|                                                                                             | 3,8    | 380                             | 4,5      | 0,14  | 2,24       | 11 | 13   | 6,4                             | 0,23 | 3,83       | 10 | 11    | 9,1  | 0,57                            | 9,44       | 12    | 14   |    |  |
| 270°<br> | 2,1    | 210                             | 3,7      | 0,11  | 1,82       | 11 | 12   | 5,2                             | 0,22 | 3,60       | 11 | 12    | 8,2  | 0,55                            | 8,98       | 11    | 12   |    |  |
|                                                                                             | 2,5    | 250                             | 4,0      | 0,12  | 2,01       | 10 | 12   | 5,5                             | 0,24 | 3,90       | 10 | 12    | 8,5  | 0,59                            | 9,66       | 11    | 12   |    |  |
|                                                                                             | 2,8    | 280                             | 4,1      | 0,14  | 2,39       | 11 | 13   | 5,8                             | 0,25 | 4,17       | 10 | 12    | 9,1  | 0,63                            | 10,35      | 10    | 12   |    |  |
|                                                                                             | 3,0    | 300                             | 4,3      | 0,15  | 2,54       | 11 | 13   | 6,1                             | 0,27 | 4,43       | 10 | 11    | 9,1  | 0,66                            | 10,95      | 11    | 12   |    |  |
|                                                                                             | 3,5    | 350                             | 4,5      | 0,17  | 2,73       | 11 | 13   | 6,4                             | 0,28 | 4,66       | 9  | 11    | 9,1  | 0,70                            | 11,60      | 11    | 13   |    |  |
|                                                                                             | 3,8    | 380                             | 4,5      | 0,17  | 2,84       | 11 | 13   | 6,4                             | 0,30 | 4,93       | 10 | 11    | 9,1  | 0,74                            | 12,20      | 12    | 14   |    |  |
| 360°<br> | 2,1    | 210                             | 3,7      | 0,16  | 2,62       | 12 | 13   | 5,2                             | 0,29 | 4,85       | 11 | 13    | 8,2  | 0,72                            | 11,94      | 11    | 12   |    |  |
|                                                                                             | 2,5    | 250                             | 4,0      | 0,18  | 2,92       | 11 | 13   | 5,5                             | 0,32 | 5,19       | 10 | 12    | 8,5  | 0,78                            | 12,89      | 11    | 12   |    |  |
|                                                                                             | 2,8    | 280                             | 4,1      | 0,19  | 3,18       | 11 | 13   | 5,8                             | 0,34 | 5,61       | 10 | 12    | 9,1  | 0,84                            | 13,80      | 10    | 12   |    |  |
|                                                                                             | 3,0    | 300                             | 4,3      | 0,20  | 3,34       | 11 | 13   | 6,1                             | 0,36 | 5,95       | 10 | 11    | 9,1  | 0,89                            | 14,63      | 11    | 12   |    |  |
|                                                                                             | 3,5    | 350                             | 4,5      | 0,23  | 3,71       | 11 | 13   | 6,4                             | 0,39 | 6,37       | 9  | 11    | 9,1  | 0,94                            | 15,43      | 11    | 13   |    |  |
|                                                                                             | 3,8    | 380                             | 4,5      | 0,23  | 3,83       | 11 | 13   | 6,4                             | 0,40 | 6,59       | 10 | 11    | 9,1  | 0,98                            | 16,18      | 12    | 14   |    |  |

**Koyu** = MP Rotator Nozul için optimum basınç 2,8 bardır (280 kPa). Bu, 2,8 bara (280 kPa) basınç regülesi Pro-Spray PRS40 Sprinkler Gövdesi ile kullanılarak kolayca elde edilebilir.

En iyi Pro-Spray PRS40 ile çalışır



#### Smart Drop

Çevreye karşı sorumlu su tasarruf aracı olarak kabul edilir

Uyumlu olduğu:



**PRO-SPRAY  
PRS40**  
Sayfa 70



## MP ROTATOR PERFORMANS VERİLERİ

### MP-3500

Atış mesafesi: 9,4 - 10,7 m

Ayarlanabilir Açı

● Açık Kahverengi: 90° -210°

| Açı       | Basınç     |            | Atış mesafesi<br>m | Debi<br>m³/sa | Debi<br>l/dk | Yağmurlama<br>mm/sa |           |
|-----------|------------|------------|--------------------|---------------|--------------|---------------------|-----------|
|           | bar        | kPa        |                    |               |              | ■                   | ▲         |
| 90°<br>■  | 2,1        | 210        | 10,4               | 0,26          | 4,28         | 10                  | 11        |
|           | 2,5        | 250        | 10,4               | 0,28          | 4,58         | 10                  | 12        |
|           | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>10,7</b>        | <b>0,29</b>   | <b>4,84</b>  | <b>10</b>           | <b>12</b> |
|           | 3,0        | 300        | 10,7               | 0,31          | 5,22         | 11                  | 13        |
|           | 3,5        | 350        | 10,7               | 0,33          | 5,41         | 11                  | 13        |
| 180°<br>■ | 3,8        | 380        | 10,7               | 0,34          | 5,68         | 12                  | 14        |
|           | 2,1        | 210        | 10,4               | 0,51          | 8,48         | 9                   | 11        |
|           | 2,5        | 250        | 10,4               | 0,60          | 10,03        | 11                  | 13        |
|           | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>10,7</b>        | <b>0,65</b>   | <b>10,83</b> | <b>11</b>           | <b>13</b> |
|           | 3,0        | 300        | 10,7               | 0,70          | 11,73        | 12                  | 14        |
| 210°<br>■ | 3,5        | 350        | 10,7               | 0,73          | 12,15        | 13                  | 15        |
|           | 3,8        | 380        | 10,7               | 0,75          | 12,41        | 13                  | 15        |
|           | 2,1        | 210        | 10,4               | 0,65          | 10,75        | 10                  | 12        |
|           | 2,5        | 250        | 10,4               | 0,70          | 11,66        | 11                  | 13        |
|           | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>10,7</b>        | <b>0,75</b>   | <b>12,45</b> | <b>11</b>           | <b>13</b> |
|           | 3,0        | 300        | 10,7               | 0,80          | 13,40        | 12                  | 14        |
|           | 3,5        | 350        | 10,7               | 0,85          | 14,23        | 13                  | 15        |
|           | 3,8        | 380        | 10,7               | 0,90          | 14,91        | 13                  | 16        |

**Koyu** = MP Rotator Nozul için optimum basınç 2,8 bardır (280 kPa). Bu, 2,8 bara (280 kPa) basınç regüleli Pro-Spray PRS40 Sprinkler Gövdesi ile kullanılarak kolayca elde edilebilir.

## MP-3500



## MP ROTATOR PERFORMANS VERİLERİ

● **MP-LCS-515:** Fildişi, MP Sol Köşe Şeridi

● **MP-RCS-515:** Bakır, MP Sağ Köşe Şerit

● **MP-SS-530:** Kahverengi, MP Yan Şerit

|                                | Basınç     |            | Atış mesafesi<br>m | Debi<br>m³/sa | Debi<br>l/dk | Yağmurlama<br>mm/sa |           |
|--------------------------------|------------|------------|--------------------|---------------|--------------|---------------------|-----------|
|                                | bar        | kPa        |                    |               |              | ■                   | ▲         |
| <b>MP Sol Köşe Şeridi</b><br>■ | 2,1        | 210        | 1,2 x 4,2          | 0,04          | 0,64         | 31                  | 15        |
|                                | 2,5        | 250        | 1,4 x 4,4          | 0,04          | 0,68         | 27                  | 13        |
|                                | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>1,5 x 4,5</b>   | <b>0,04</b>   | <b>0,72</b>  | <b>26</b>           | <b>13</b> |
|                                | 3,0        | 300        | 1,6 x 4,6          | 0,05          | 0,79         | 26                  | 13        |
|                                | 3,5        | 350        | 1,7 x 4,7          | 0,05          | 0,87         | 26                  | 13        |
| <b>MP Sağ Köşe Şeridi</b><br>■ | 3,8        | 380        | 1,8 x 4,8          | 0,05          | 0,91         | 25                  | 13        |
|                                | 2,1        | 210        | 1,2 x 4,2          | 0,04          | 0,64         | 31                  | 15        |
|                                | 2,5        | 250        | 1,4 x 4,4          | 0,04          | 0,68         | 27                  | 13        |
|                                | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>1,5 x 4,5</b>   | <b>0,04</b>   | <b>0,72</b>  | <b>26</b>           | <b>13</b> |
|                                | 3,0        | 300        | 1,6 x 4,6          | 0,05          | 0,79         | 26                  | 13        |
| <b>MP Yan Şerit</b><br>■       | 3,5        | 350        | 1,7 x 4,7          | 0,05          | 0,87         | 26                  | 13        |
|                                | 3,8        | 380        | 1,8 x 4,8          | 0,05          | 0,91         | 25                  | 13        |
|                                | 2,1        | 210        | 1,2 x 8,4          | 0,07          | 1,25         | 30                  | 15        |
|                                | 2,5        | 250        | 1,4 x 8,7          | 0,08          | 1,36         | 27                  | 13        |
|                                | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>1,5 x 9,0</b>   | <b>0,09</b>   | <b>1,44</b>  | <b>26</b>           | <b>13</b> |
|                                | 3,0        | 300        | 1,6 x 9,3          | 0,09          | 1,55         | 25                  | 13        |
|                                | 3,5        | 350        | 1,7 x 9,6          | 0,10          | 1,67         | 24                  | 12        |
|                                | 3,8        | 380        | 1,8 x 9,9          | 0,11          | 1,79         | 24                  | 12        |

## MP Rotator Şerit Nozullar



**MP-LCS-515**  
Sol Köşe Şeridi  
1,5 x 4,5 m



**MP-RCS-515**  
Sağ Köşe Şeridi  
1,5 x 4,5 m



**MP-SS-530**  
Yan Şerit  
1,5 x 9,0 m



### Notlar:

MP Rotator MP800 Nozulların yağmurlama oranını eşleştirmek için dikdörtgen aralık kullanın.

Yağmurlama oranı hesaplaması için bkz. **sayfa.212**

## MP ROTATOR PERFORMANS VERİLERİ

## MP Corner

Atış mesafesi: 2,5 - 4,5 m

Ayarlanabilir Açı

● Turkuaz: 45° - 105°

| Açı       | Basınç     |            | Atış mesafesi | Debi        | Debi        |
|-----------|------------|------------|---------------|-------------|-------------|
|           | bar        | kPa        | m             | m³/sa       | l/dk        |
| 45°<br>▶  | 2,1        | 210        | 3,5           | 0,04        | 0,61        |
|           | 2,5        | 250        | 4,0           | 0,04        | 0,68        |
|           | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,1</b>    | <b>0,04</b> | <b>0,70</b> |
|           | 3,0        | 300        | 4,3           | 0,04        | 0,73        |
|           | 3,5        | 350        | 4,4           | 0,05        | 0,78        |
|           | 3,8        | 380        | 4,5           | 0,05        | 0,81        |
| 90°<br>◐  | 2,1        | 210        | 3,5           | 0,08        | 1,27        |
|           | 2,5        | 250        | 4,0           | 0,08        | 1,40        |
|           | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,1</b>    | <b>0,09</b> | <b>1,44</b> |
|           | 3,0        | 300        | 4,3           | 0,09        | 1,57        |
|           | 3,5        | 350        | 4,4           | 0,10        | 1,67        |
|           | 3,8        | 380        | 4,5           | 0,10        | 1,73        |
| 105°<br>◑ | 2,1        | 210        | 3,5           | 0,09        | 1,48        |
|           | 2,5        | 250        | 4,0           | 0,10        | 1,63        |
|           | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,1</b>    | <b>0,10</b> | <b>1,70</b> |
|           | 3,0        | 300        | 4,3           | 0,11        | 1,83        |
|           | 3,5        | 350        | 4,4           | 0,12        | 1,94        |
|           | 3,8        | 380        | 4,5           | 0,12        | 2,00        |

## MP Corner



## MP-CORNER

Köşe  
2,5 - 4,5 m

## Erkek dişli



## MP-HT

Erkek dişli

## MP Aksesuarları



## MPTOOL

Tüm MP Rotator  
Nozullarını ayarlar

## MPSTICK

Hem atış mesafesi hem de açı için dik duruşta ayar amacıyla herhangi bir uzunluktaki 25 mm (1") PVC üzerine yerleşir. PVC borusu dahil değildir.

## MP Köşe



## Kolay ayar için MP Rotator Aracı



# MP ROTATOR™ MP800

Atış mesafesi: 1,8 ila 7,3 m

20  
mm/sa

MP800 Nozul, küçük alanlar ve daha ağır su uygulamaları için tasarlanmış daha yüksek bir yağmurlama oranı sunar.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Sprey güçlendirme uygulamaları için yaklaşık 20 mm/sa yağmurlama oranı
- Basitleştirilmiş sulama tasarımı ve esneklik için otomatik eşleştirilmiş yağmurlama
- Çift pop-up özelliği, nozulu dış kirlere korur
- Maksimum su verimliliğine sahip sağlıklı bir peyzaj için yüksek dağılım homojenliği

## EK ÖZELLİKLER

- Rüzgara dayanıklı, çoklu akış teknolojisi sislemeyi önler
- Vandalizme karşı direnç için açılı yalnızca MP Rotator Nozul çalışırken ayarlanabilir
- Çıkarılabilir filtre süzgeci, nozul tıkanmasını önler
- Kolay ayırt etme için renk kodludur

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Tüm modellerde atış mesafesi yaklaşık %25'e kadar azaltılabilir
- Önerilen çalışma basıncı: 2,8 bar; 280 kPa
- Minimum atış mesafesi ayarına 2,1 barda (210 kPa) ulaşılır
- Kirli su uygulamalarında filtrasyon önerilir
- Garanti süresi: 3 yıl

## OPSİYONLAR

- Nominal atış mesafesi ayarları için Pro-Spray™ PRS40 Sprinkler Gövdesi ile eşleştirilerek basıncı 2,8 bara (280 kPa) ayarlayabilme
- Minimum atış mesafesi ayarı için Pro-Spray PRS30 Sprinkler Gövdesi ile eşleştirilerek basıncı 2,1 bara (210 kPa) ayarlayabilme

### MP-800SR: 1,8 m ila 3,5 m atış mesafesi



MP-800SR-90  
90° - 210°



MP-800SR-360  
360°

### MP-815: 2,5 m ila 4,9 m atış mesafesi



MP-815-90  
90° - 210°



MP-815-210  
210° - 270°



MP-815-360  
360°

### MP-820: 4,6 m ila 7,3 m atış mesafesi



MP-820-90  
90° - 210°



MP-820-210  
210° - 270°



MP-820-360  
360°

MP-800SR-90



MP-815-90





## MP ROTATOR PERFORMANS VERİLERİ

## MP-800SR

Atış mesafesi: 1,8 - 3,5 m  
Ayarlanabilir Açı ve Tam Dönüş  
● Turuncu ve Gri: 90° - 210°  
● Limon Yeşili ve Gri: 360°

## MP-815

Atış mesafesi: 2,5 - 4,9 m  
Ayarlanabilir Açı ve Tam Dönüş  
● Bordo ve Gri: 90° - 210°  
● Açık Mavi ve Gri: 210° - 270°  
● Zeytin Yeşili ve Gri: 360°

## MP-820

Atış Mesafesi: 4,6 ila 7,3 m  
Ayarlanabilir Açı ve Tam Dönüş  
● Siyah ve Gri: 90° ila 210°  
● Yeşil ve Gri: 210° ila 270°  
● Kırmızı ve Gri: 360°

| Açı       | Basınç |     | Atış mesafesi | Debi  |      | Yağmurlama |       | Atış mesafesi | Debi  |      | Yağmurlama |       | Atış mesafesi | Debi  |       | Yağmurlama |       |
|-----------|--------|-----|---------------|-------|------|------------|-------|---------------|-------|------|------------|-------|---------------|-------|-------|------------|-------|
|           | bar    | kPa | m             | m³/sa | l/dk | mm/sa      | mm/sa | m             | m³/sa | l/dk | mm/sa      | mm/sa | m             | m³/sa | l/dk  | mm/sa      | mm/sa |
| 90°<br>■  | 2,1    | 210 | 2,6           | 0,04  | 0,61 | 22         | 25    | 4,3           | 0,10  | 1,59 | 21         | 24    | 6,1           | 0,19  | 3,20  | 21         | 24    |
|           | 2,5    | 250 | 2,9           | 0,04  | 0,72 | 21         | 24    | 4,5           | 0,10  | 1,74 | 21         | 24    | 6,4           | 0,21  | 3,51  | 21         | 24    |
|           | 2,8    | 280 | 3,1           | 0,05  | 0,87 | 21         | 24    | 4,6           | 0,11  | 1,85 | 21         | 24    | 6,7           | 0,22  | 3,65  | 20         | 23    |
|           | 3,0    | 300 | 3,4           | 0,06  | 0,95 | 20         | 23    | 4,8           | 0,12  | 1,97 | 21         | 24    | 7,0           | 0,24  | 4,01  | 20         | 23    |
|           | 3,5    | 350 | 3,5           | 0,06  | 1,02 | 20         | 23    | 4,9           | 0,12  | 2,08 | 21         | 24    | 7,3           | 0,25  | 4,19  | 19         | 22    |
|           | 3,8    | 380 | 3,5           | 0,06  | 1,06 | 20         | 23    | 4,9           | 0,13  | 2,20 | 22         | 25    | 7,3           | 0,26  | 4,37  | 20         | 23    |
| 180°<br>■ | 2,1    | 210 | 2,6           | 0,07  | 1,21 | 22         | 25    | 4,0           | 0,17  | 2,84 | 21         | 25    | 6,1           | 0,39  | 6,50  | 21         | 24    |
|           | 2,5    | 250 | 2,8           | 0,08  | 1,40 | 21         | 24    | 4,3           | 0,20  | 3,26 | 21         | 24    | 6,4           | 0,41  | 6,86  | 20         | 23    |
|           | 2,8    | 280 | 3,0           | 0,10  | 1,59 | 21         | 24    | 4,5           | 0,21  | 3,52 | 21         | 24    | 6,7           | 0,46  | 7,58  | 20         | 23    |
|           | 3,0    | 300 | 3,3           | 0,10  | 1,74 | 19         | 22    | 4,6           | 0,22  | 3,63 | 21         | 24    | 6,7           | 0,47  | 7,79  | 21         | 24    |
|           | 3,5    | 350 | 3,4           | 0,11  | 1,82 | 19         | 22    | 4,8           | 0,24  | 4,01 | 21         | 24    | 7,0           | 0,50  | 8,36  | 20         | 24    |
|           | 3,8    | 380 | 3,5           | 0,11  | 1,89 | 18         | 21    | 4,9           | 0,25  | 4,20 | 21         | 24    | 7,3           | 0,54  | 8,92  | 20         | 23    |
| 210°<br>■ | 2,1    | 210 | 2,6           | 0,08  | 1,40 | 22         | 25    | 4,0           | 0,20  | 3,33 | 21         | 25    | 6,1           | 0,44  | 7,34  | 20         | 23    |
|           | 2,5    | 250 | 2,8           | 0,10  | 1,67 | 22         | 25    | 4,3           | 0,22  | 3,63 | 20         | 23    | 6,4           | 0,48  | 7,92  | 20         | 23    |
|           | 2,8    | 280 | 3,0           | 0,11  | 1,85 | 21         | 24    | 4,5           | 0,25  | 4,16 | 21         | 24    | 6,7           | 0,54  | 8,93  | 20         | 24    |
|           | 3,0    | 300 | 3,2           | 0,12  | 2,01 | 20         | 23    | 4,6           | 0,26  | 4,39 | 21         | 25    | 6,7           | 0,54  | 9,02  | 21         | 24    |
|           | 3,5    | 350 | 3,4           | 0,13  | 2,12 | 19         | 22    | 4,8           | 0,28  | 4,69 | 21         | 24    | 7,0           | 0,57  | 9,54  | 20         | 23    |
|           | 3,8    | 380 | 3,5           | 0,13  | 2,20 | 18         | 21    | 4,9           | 0,30  | 4,92 | 21         | 24    | 7,3           | 0,60  | 10,06 | 19         | 22    |
| 270°<br>■ | 2,1    | 210 |               |       |      |            |       | 4,0           | 0,26  | 4,31 | 22         | 25    | 6,1           | 0,58  | 9,58  | 21         | 24    |
|           | 2,5    | 250 |               |       |      |            |       | 4,3           | 0,28  | 4,69 | 20         | 23    | 6,4           | 0,62  | 10,36 | 20         | 23    |
|           | 2,8    | 280 |               |       |      |            |       | 4,5           | 0,32  | 5,30 | 21         | 24    | 6,7           | 0,68  | 11,35 | 20         | 23    |
|           | 3,1    | 310 |               |       |      |            |       | 4,6           | 0,33  | 5,56 | 21         | 24    | 6,7           | 0,71  | 11,81 | 21         | 24    |
|           | 3,5    | 350 |               |       |      |            |       | 4,8           | 0,35  | 5,83 | 20         | 23    | 7,0           | 0,75  | 12,49 | 20         | 24    |
|           | 3,8    | 380 |               |       |      |            |       | 4,9           | 0,37  | 6,09 | 20         | 23    | 7,3           | 0,79  | 13,16 | 20         | 23    |
| 360°<br>● | 2,1    | 210 | 2,6           | 0,14  | 2,38 | 22         | 25    | 4,0           | 0,35  | 5,75 | 22         | 25    | 6,1           | 0,77  | 12,85 | 21         | 24    |
|           | 2,5    | 250 | 2,8           | 0,16  | 2,65 | 20         | 23    | 4,3           | 0,39  | 6,43 | 21         | 24    | 6,4           | 0,84  | 13,92 | 20         | 24    |
|           | 2,8    | 280 | 3,0           | 0,18  | 2,95 | 20         | 23    | 4,5           | 0,42  | 7,08 | 21         | 24    | 6,7           | 0,90  | 14,99 | 20         | 23    |
|           | 3,0    | 300 | 3,1           | 0,19  | 3,22 | 20         | 23    | 4,6           | 0,45  | 7,57 | 21         | 25    | 6,7           | 0,93  | 15,41 | 21         | 24    |
|           | 3,5    | 350 | 3,3           | 0,20  | 3,33 | 19         | 21    | 4,8           | 0,48  | 8,06 | 21         | 24    | 7,0           | 0,98  | 16,27 | 20         | 23    |
|           | 3,8    | 380 | 3,5           | 0,22  | 3,71 | 18         | 21    | 4,9           | 0,51  | 8,55 | 21         | 25    | 7,3           | 1,03  | 17,13 | 19         | 22    |

Koyu = MP Rotator Nozul için optimum basınç 2,8 bar'dır (280 kPa). Bu, 2,8 bara (280 kPa) basınç regüleli Pro-Spray PRS40 Sprinkler Gövdesi ile kullanılarak kolayca elde edilebilir.

## MP-820-90



Uyumlu olduğu:



MP-800SR için HY Filtre  
Sayfa 169

Pro-Spray PRS30  
Sayfa 68  
ve PRS40  
Sayfa 70

# MP ROTATOR SABİTLEME KİTİ

Herhangi bir verimli MP Rotator nozulu ile kolay uygulama için tasarlanan MP Stake Kitleri, sahada hızlı kurulum için önceden birleştirilmiş olarak gelir.

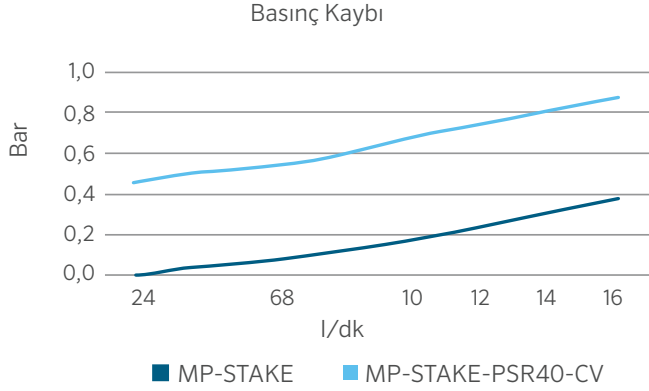
Modeller: **Standart ve Basınç Regüleli MP Destek Kitleri**

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Geçici sulamayı basitleştirmek için herhangi bir yüksek verimli MP Rotator nozulu ile eşleştirin
- Sahada hızlı ve kolay kurulum için önceden monte edilmiştir
- Standart kit, 66 cm'lik bir kazık, nozul adaptörü, 0,345" (9 mm) boru ve hızlı bağlantı için ½" dişli erkek bağlantı parçası içerir
- Maksimum su tasarrufu için 2,8 bar (280 kPa) basınç regülatörü ve Hunter Çek Valfi kullanın

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Çalışma basıncı aralığı: 2,1 - 4,8 bar (210 - 480 kPa)



### MP-STAKE

Toplam yükseklik: 71 cm  
Erkek dişli bağlantı: ½"

### MP-STAKE-PSR40-CV

Toplam yükseklik: 86 cm  
Erkek dişli bağlantı: ½"

Uyumlu olduğu:



Tüm MP Rotator Nozulları  
Sayfa 52 ve 56



Sprey Nozulları  
Sayfa 73

### MP-STAKE-PSR40-CV Kurulumu



### MP-STAKE MODELLERİ

| Model             | Açıklama                                                                                                                                    |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MP-STAKE          | 66 cm kazık, 0,345" (9 mm) borudan ½" erkek bağlantıya, PROS-00 çalı adaptörü (toplam yükseklik: 71 cm)                                     |
| MP-STAKE-PSR40-CV | 66 cm kazık, ½" erkek bağlantıya 0,345" (9 mm) boru, Hunter Çek Valf, PROS-00-PRS40 basınç regüleli çalı adaptörü (toplam yükseklik: 86 cm) |

# MP ROTATOR™ NOZULLARI

Sektörün en verimli sprinkler nozulları

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

### Kanıtlanmış Güvenilirlik

Çift pop tasarımı, yükseltici yükseldikten sonra nozulların korumalı konumlarından çıkmasını sağlayarak harici parçacıklardan korur

### Eşleştirilmiş Yağmurlama

Peyzaj alanı boyunca herhangi bir açı ve atış mesafesinde aynı miktarda su uygulanır

### Eşsiz Verimlilik

Çoklu döner, rüzgara dayanıklı akışlar suyu yavaş ve eşit bir şekilde uygulayarak yüzey akışını ortadan kaldırır ve eşit kapsama için yüksek dağıtım homojenliği sağlar

### Dayanıklı Tasarım

Çıkarılabilir giriş filtresi, sprinklerin tıkanmasını önler

### Çok Yönlülük

1,5 m genişliğindeki şeritlerden 10,7 m'ye kadar en geniş atış mesafesi aralığı ile MP Rotator Nozullar çeşitli uygulamalarda yüksek verimli sulama sağlar

%30'a  
**KADAR**  
DAHA AZ SU  
KULLANARAK



10  
mm/sa

### MP Rotator Standart 2,5 ila 10,7 m

Sektördeki en geniş atış mesafesi aralığında en düşük yağmurlama oranıyla su verimliliğini en üst düzeye çıkarın.



20  
mm/sa

### MP Rotator MP800 1,8 ila 7,3 m

Kısa sulama zaman aralıkları ve spreylenimleri gibi ağır su ihtiyaçları için en uygun çözüm.



### MP Rotator Şeritler 1,5 m genişlik

Dikdörtgen alanlarda daha fazla esneklik için MP Standart veya MP800 Nozullar ile eşleştirin.





# **SPREY SPRINKLER GÖVDELERİ**

---







# SPREY SPRİNKLER GÖVDESİ

## GELİŞMİŞ ÖZELLİKLER

### GÜÇ VE DAYANIKLILIK

#### EŞ KALIPLI SİLİCİ CONTA



Eş kalıplı kimyasala ve kloro dayanıklı iki tip malzemeden oluşan bu çok işlevli silici conta bir bölgede daha fazla başlığa izin vererek, pisliklerin contaya girmesini önleyerek yükselticilerin takılı kalmasını önler.

#### FLOGUARD™ TEKNOLOJİSİ



Eksik nozul olması durumunda, FloGuard Teknolojisi yükselticiden gelen su debisini 1,9 l/dk'ya (3 m yükseklik) indirerek su israfını ortadan kaldırır ve onarım için görsel bir indikatör sağlayarak erezyonu önler.

#### AĞIR HİZMET TİPİ YAY



Sektörün en güçlü yayı, her koşulda pozitif geri çekilme sunar.

#### ÇEK VALF



İsteğe bağlı veya fabrikada takılan çek valfleri alçak kot başlıklarındaki sızıntıları ve çamurlu suları ortadan kaldırarak, peyzajın hasara uğramasını önler ve su israfını azaltır.

#### BASINÇ 2,1 VE 2,8 BARA AYARLANMIŞTIR



Basınç regülasyonlu Pro-Spray™ Sprinkler Gövdeleri, nozulun performansını optimize ederken debi oranlarını azaltır ve sislemeyi önler. Kahverengi PRS30 modeli, spray nozulları için basınçları 2,1 bara (210 kPa) regüle eder. Gri PRS40 modeli, verimli MP Rotator Nozul ile birlikte kullanıldığında basınçları 2,8 bara (280 kPa) regüle eder.

#### SEKTÖRÜN EN GÜÇLÜ SPREY GÖVDESİ



Pro-Spray ürün grubu, yaya trafiği dahil olmak üzere en zorlu koşullara dayanacak şekilde ağır şartlara dayanıklı destekli gövde ve sağlam bir kapak ile tasarlanmıştır. Ek olarak, destekli dış tasarımı, başlığın yüksek su darbeleri ve basınçlarına dayanmasını sağlamak için baştan gövdeye kavrama kapasitesinde üstün güç sağlar.

#### PRO-SPRAY

#### RAKİP



#### YENİLİKÇİ CONTA TASARIMI

Yaya trafiği, peyzaj ekipmanları, sıcaklık değişiklikleri ve sulama döngü basınçları gövde başlıklarının gevşemesine neden olabilir. Pro-Spray kapakları, birden fazla 360° dönüşle açılmaya dayanabilir ve herhangi bir basınçta sızdırmayarak olası aşırı yüzey akışını önler.

**Pro-Spray:** Conta sağlam kalır

**Rakip:** Gövde kapağında dikkate değer bir sızıntı



## SPREY SPRİNKLER GÖVDESİ KARŞILAŞTIRMA TABLOSU

| HIZLI TEKNİK ÖZELLİKLER              |     |  PS ULTRA |  PRO-SPRAY™ |  PRO-SPRAY PRS30 |  PRO-SPRAY PRS40 |
|--------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      |     | İyi                                                                                        | Daha iyi                                                                                     | En İyi Sprey Nozulları                                                                              | MP Rotator™ Nozullar için en iyisi                                                                  |
| POP UP YÜKSEKLİĞİ                    | cm  | 5, 10, 15                                                                                  | Çalı, 5, 7,5, 10, 15, 30                                                                     | Çalı, 7,5, 10, 15, 30                                                                               | Çalı, 7,5, 10, 15, 30                                                                               |
| BASINÇ AYARLI                        | bar | Yok                                                                                        | Yok                                                                                          | 2,1                                                                                                 | 2,8                                                                                                 |
|                                      | kPa | Yok                                                                                        | Yok                                                                                          | 210                                                                                                 | 280                                                                                                 |
| ÖZELLİKLER                           |     |                                                                                            |                                                                                              |                                                                                                     |                                                                                                     |
| ÖNCEDEN MONTAJI YAPILMIŞ NOZUL       |     | 5SS, 8A-HE, 10A-HE, 12A-HE, 15A-HE, 17A-HE                                                 | Yok                                                                                          | Yok                                                                                                 | Yok                                                                                                 |
| KAPAK RENGİ                          |     | Siyah                                                                                      | Siyah                                                                                        | Kahverengi                                                                                          | Gri                                                                                                 |
| ÇEK VALFLER                          |     | Sahada Kurulum                                                                             | Sahada Kurulum veya Fabrikada Kurulum                                                        | Sahada Kurulum veya Fabrikada Kurulum                                                               | Sahada Kurulum veya Fabrikada Kurulum                                                               |
| GARANTİ                              |     | 2 yıl                                                                                      | 5 yıl                                                                                        | 5 yıl                                                                                               | 5 yıl                                                                                               |
| GELİŞMİŞ ÖZELLİKLER                  |     |                                                                                            |                                                                                              |                                                                                                     |                                                                                                     |
| GÖVDE STİLİ                          |     | İnce Hatlı                                                                                 | Dayanıklı Gövde                                                                              | Dayanıklı Gövde                                                                                     | Dayanıklı Gövde                                                                                     |
| YAY                                  |     | Standart                                                                                   | Ağır Şartlar                                                                                 | Ağır Şartlar                                                                                        | Ağır Şartlar                                                                                        |
| YÖNLÜ YIKAMA KAPAĞI                  |     | ●                                                                                          | ●                                                                                            | ●                                                                                                   | ●                                                                                                   |
| SIZDIRMAZLIK CONTASI                 |     |                                                                                            | ●                                                                                            | ●                                                                                                   | ●                                                                                                   |
| ARITILMIŞ KAPAK                      |     |                                                                                            | ●                                                                                            | ●                                                                                                   | ●                                                                                                   |
| BASINÇ REGÜLASYONU                   |     |                                                                                            |                                                                                              | ●                                                                                                   | ●                                                                                                   |
| FLOGUARD™ TEKNOLOJİSİ                |     |                                                                                            |                                                                                              | ●                                                                                                   | ●                                                                                                   |
| UYGULAMALAR                          |     |                                                                                            |                                                                                              |                                                                                                     |                                                                                                     |
| ÇİM                                  |     | ●                                                                                          | ●                                                                                            | ●                                                                                                   | ●                                                                                                   |
| ÇİM: UZUN BİÇME YÜKSEKLİĞİ           |     | ●                                                                                          | ●                                                                                            | ●                                                                                                   | ●                                                                                                   |
| ÇALILAR: YÜKSELTİCİLİ SPRİNKLER      |     |                                                                                            | ●                                                                                            | ●                                                                                                   | ●                                                                                                   |
| ÇALILAR: UZUN BOYLU POP-UP SPRİNKLER |     |                                                                                            | ●                                                                                            | ●                                                                                                   | ●                                                                                                   |
| BİREYSEL                             |     | ●                                                                                          | ●                                                                                            | ●                                                                                                   | ●                                                                                                   |
| TİCARİ/BELEDİYELER                   |     |                                                                                            | ●                                                                                            | ●                                                                                                   | ●                                                                                                   |
| TRAFİĞİN YOĞUN OLDUĞU ALANLAR        |     |                                                                                            | ●                                                                                            | ●                                                                                                   | ●                                                                                                   |
| ARITILMIŞ SU                         |     |                                                                                            | ●                                                                                            | ●                                                                                                   | ●                                                                                                   |

# PS ULTRA

PS Ultra, daha hızlı kurulum için önceden monte edilmiş, yüksek verimli nozullar sunan kompakt, ince hatlı bir sprej sprinkleridir.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- İsteğe bağlı Pro Yüksek Verimli Nozullar, 0° ile 360° ayarlanabilir açılı aralığında 2,4 m ile 5,2 m arasında 1,6 inç/sa eşleştirilmiş yağmurlama sağlar
- Gelişmiş kapak tasarımı daha fazla dayanıklılık, daha kolay kullanım ve daha uzun conta ömrü sağlar
- Yoğun kir direncine sahip geniş giriş filtresi süzgeci
- Çek valf seçeneği düşük kafa drenajını ortadan kaldırır
- Yükselticinin tutarlı şekilde geri çekilmesini sağlayan ağır şartlara dayanıklı yay

## EK ÖZELLİKLER

- Daha temiz kurulum için yönlü yıkama kapağı
- İki parçalı mandallı yükseltici
- 5 cm ve 10 cm modeller eski stil PS modellerine uyarlanabilir
- Tüm dişi yivli nozullarla uyumludur

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Çalışma basıncı aralığı: 1,4 - 4,8 bar; 140 - 480 kPa
- Garanti süresi: 2 yıl

## FABRİKA MONTAJLI OPSİYONLAR

- Temizleme tapası (geniş filtre süzgeci dahil değildir)
- Pro Yüksek Verimli Nozullar 8A-HE, 10A-HE, 12A-HE, 15A-HE ve 17A-HE
- SS-530 Yan Şerit Nozulu (SKU 5SS) — 1,5 m x 9,1 m
- Önceden monte edilmiş nozul modellerinde, 10 cm ve 15 cm gövdede geniş giriş filtresi

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Çek valf, 10 cm ve 15 cm modellerde filtre süzgecine takılır (2 m yüksekliğe kadar; P/N 462237SP)
- Büyük giriş filtre süzgeci (P/N 162900SP)
- Su Kesme Nozulu (P/N 916400SP)



### PSU-02

Kapalı yükseklik: 12 cm  
Pop-up yüksekliği: 5 cm  
Çıkış çapı: 3 cm  
Giriş çapı: 1/2"



### PSU-04

Kapalı yükseklik: 18 cm  
Pop-up yüksekliği: 10 cm  
Çıkış çapı: 3 cm  
Giriş çapı: 1/2"



### PSU-06

Kapalı yükseklik: 24 cm  
Pop-up yüksekliği: 15 cm  
Çıkış çapı: 3 cm  
Giriş çapı: 1/2"

### PS ULTRA - ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2 + 3 (OPSİYONEL)

| 1 Model               | 2 Nozullar                                               | 3 Opsiyonel                                                                                                                                             |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PSU-02 = 5 cm pop-up  | (boş) = Temizleme tapası, geniş filtre süzgeci yok       | NFO = Sadece nozul filtrelili (sadece 10 cm modeller için). Geniş giriş filtresinin ve alıcı biriminin standart montajını nozul filtresiyle değiştirin. |
| PSU-04 = 10 cm pop-up | 8A-HE = 2,4 m ayarlanabilir, yüksek verimli nozul        |                                                                                                                                                         |
| PSU-06 = 15 cm pop-up | 10A-HE = 3,0 m ayarlanabilir, yüksek verimli nozul       |                                                                                                                                                         |
|                       | 12A-HE = 3,7 m ayarlanabilir, yüksek verimli nozul       |                                                                                                                                                         |
|                       | 15A-HE = 4,6 m ayarlanabilir, yüksek verimli nozul       |                                                                                                                                                         |
|                       | 17A-HE = 5,2 m ayarlanabilir, yüksek verimli nozul       |                                                                                                                                                         |
|                       | 5SS = 1,5 m x 9,1 m yan şerit (PSU-06 için mevcut değil) |                                                                                                                                                         |

#### Örnekler:

PSU-04 - 15A-HE = 10 cm pop-up, 4,6 m ayarlanabilir, yüksek verimli nozul ile  
PSU-02 - 5SS = 5 cm pop-up, 1,5 m x 9,1 m yan şerit ile  
PSU-06 - 10A-HE = 15 cm pop-up, 3,0 m ayarlanabilir, yüksek verimli nozul ile  
PSU-04 - 12A-HE - NFO = 10 cm pop-up, 3,7 m ayarlanabilir, yüksek verimli nozul ile, sadece nozul filtresi

## PS ULTRA VE PRO YÜKSEK VERİMLİ NOZUL - PERFORMANS VERİLERİ



### 8A-HE

● Zeytin Yeşili

2,4 m atış mesafesi  
0° ile 360° arasında  
ayarlanabilir  
Atış Yörüngesi: 20°



### 10A-HE

● Koyu Mavi

3,0 m atış mesafesi  
0° ile 360° arasında  
ayarlanabilir  
Atış Yörüngesi: 25°



### 12A-HE

● Kahverengi

3,7 m atış mesafesi  
0° ile 360° arasında  
ayarlanabilir  
Atış Yörüngesi: 25°

| Açı       | Basınç     |            | Atış<br>mesafesi<br>m | Debi        |             | Yağmurlama |           | Atış<br>mesafesi<br>m | Debi        |             | Yağmurlama |           | Atış<br>mesafesi<br>m | Debi        |             | Yağmurlama |           |
|-----------|------------|------------|-----------------------|-------------|-------------|------------|-----------|-----------------------|-------------|-------------|------------|-----------|-----------------------|-------------|-------------|------------|-----------|
|           | bar        | kPa        |                       | m³/sa       | l/dk        | mm/sa      | mm/sa     |                       | m³/sa       | l/dk        | mm/sa      | mm/sa     |                       | m³/sa       | l/dk        | mm/sa      | mm/sa     |
| 90°<br>■  | 1,0        | 100        | 2,0                   | 0,05        | 0,87        | 52         | 60        | 2,7                   | 0,08        | 1,36        | 45         | 52        | 3,3                   | 0,12        | 2,01        | 44         | 51        |
|           | 1,5        | 150        | 2,2                   | 0,06        | 1,02        | 51         | 59        | 2,8                   | 0,09        | 1,55        | 48         | 55        | 3,5                   | 0,13        | 2,23        | 44         | 51        |
|           | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>2,4</b>            | <b>0,06</b> | <b>1,06</b> | <b>44</b>  | <b>51</b> | <b>3,0</b>            | <b>0,10</b> | <b>1,67</b> | <b>44</b>  | <b>51</b> | <b>3,7</b>            | <b>0,14</b> | <b>2,38</b> | <b>42</b>  | <b>48</b> |
|           | 2,5        | 250        | 2,6                   | 0,07        | 1,21        | 43         | 50        | 3,1                   | 0,11        | 1,82        | 45         | 52        | 3,8                   | 0,16        | 2,65        | 44         | 51        |
|           | 3,0        | 300        | 2,8                   | 0,08        | 1,32        | 41         | 47        | 3,2                   | 0,12        | 1,93        | 45         | 52        | 3,9                   | 0,17        | 2,84        | 45         | 52        |
| 180°<br>■ | 1,0        | 100        | 2,0                   | 0,10        | 1,65        | 49         | 57        | 2,7                   | 0,16        | 2,65        | 44         | 50        | 3,3                   | 0,23        | 3,88        | 43         | 49        |
|           | 1,5        | 150        | 2,2                   | 0,11        | 1,85        | 46         | 53        | 2,8                   | 0,18        | 2,94        | 45         | 52        | 3,5                   | 0,25        | 4,24        | 42         | 48        |
|           | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>2,4</b>            | <b>0,12</b> | <b>2,08</b> | <b>43</b>  | <b>50</b> | <b>3,0</b>            | <b>0,19</b> | <b>3,24</b> | <b>43</b>  | <b>50</b> | <b>3,7</b>            | <b>0,28</b> | <b>4,62</b> | <b>40</b>  | <b>47</b> |
|           | 2,5        | 250        | 2,6                   | 0,14        | 2,37        | 42         | 48        | 3,1                   | 0,21        | 3,52        | 44         | 51        | 3,8                   | 0,30        | 5,03        | 42         | 48        |
|           | 3,0        | 300        | 2,8                   | 0,15        | 2,57        | 39         | 45        | 3,2                   | 0,23        | 3,79        | 44         | 51        | 3,9                   | 0,33        | 5,53        | 44         | 50        |
| 270°<br>■ | 1,0        | 100        | 2,0                   | 0,15        | 2,47        | 49         | 57        | 2,7                   | 0,24        | 3,97        | 44         | 50        | 3,3                   | 0,35        | 5,82        | 43         | 49        |
|           | 1,5        | 150        | 2,2                   | 0,17        | 2,78        | 46         | 53        | 2,8                   | 0,26        | 4,41        | 45         | 52        | 3,5                   | 0,38        | 6,36        | 42         | 48        |
|           | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>2,4</b>            | <b>0,19</b> | <b>3,11</b> | <b>43</b>  | <b>50</b> | <b>3,0</b>            | <b>0,29</b> | <b>4,85</b> | <b>43</b>  | <b>50</b> | <b>3,7</b>            | <b>0,42</b> | <b>6,93</b> | <b>40</b>  | <b>47</b> |
|           | 2,5        | 250        | 2,6                   | 0,21        | 3,55        | 42         | 48        | 3,1                   | 0,32        | 5,28        | 44         | 51        | 3,8                   | 0,45        | 7,55        | 42         | 48        |
|           | 3,0        | 300        | 2,8                   | 0,23        | 3,86        | 39         | 45        | 3,2                   | 0,34        | 5,68        | 44         | 51        | 3,9                   | 0,50        | 8,29        | 44         | 50        |
| 360°<br>● | 1,0        | 100        | 2,0                   | 0,20        | 3,29        | 49         | 57        | 2,7                   | 0,32        | 5,30        | 44         | 50        | 3,3                   | 0,47        | 7,76        | 43         | 49        |
|           | 1,5        | 150        | 2,2                   | 0,22        | 3,71        | 46         | 53        | 2,8                   | 0,35        | 5,88        | 45         | 52        | 3,5                   | 0,51        | 8,48        | 42         | 48        |
|           | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>2,4</b>            | <b>0,25</b> | <b>4,15</b> | <b>43</b>  | <b>50</b> | <b>3,0</b>            | <b>0,39</b> | <b>6,47</b> | <b>43</b>  | <b>50</b> | <b>3,7</b>            | <b>0,55</b> | <b>9,24</b> | <b>40</b>  | <b>47</b> |
|           | 2,5        | 250        | 2,6                   | 0,28        | 4,73        | 42         | 48        | 3,1                   | 0,42        | 7,04        | 44         | 51        | 3,8                   | 0,60        | 10,07       | 42         | 48        |
|           | 3,0        | 300        | 2,8                   | 0,31        | 5,50        | 39         | 45        | 3,2                   | 0,45        | 7,57        | 44         | 51        | 3,9                   | 0,66        | 11,05       | 44         | 50        |

Koyu Renk = Önerilen Basınç.

### PSU-04-10A-HE Pro Yüksek Verimli Nozul





## PS ULTRA VE PRO YÜKSEK VERİMLİ NOZUL - PERFORMANS VERİLERİ



## 15A-HE

● Siyah

4,6 m atış mesafesi  
0° ile 360° arasında  
ayarlanabilir  
Atış Yörüngesi: 25°

## 17A-HE

● Gri

5,2 m atış mesafesi  
0° ile 360° arasında  
ayarlanabilir  
Atış Yörüngesi: 25°

| Açı      | Basınç     |            | Atış mesafesi<br>m | Debi        |              | Yağmurlama |           | Atış mesafesi<br>m | Debi        |              | Yağmurlama |           |
|----------|------------|------------|--------------------|-------------|--------------|------------|-----------|--------------------|-------------|--------------|------------|-----------|
|          | bar        | kPa        |                    | m³/sa       | l/dk         | mm/sa      | mm/sa     |                    | m³/sa       | l/dk         | mm/sa      | mm/sa     |
| 90°<br>  | 1,0        | 100        | 4,2                | 0,18        | 2,95         | 40         | 46        | 4,6                | 0,22        | 3,61         | 41         | 47        |
|          | 1,5        | 150        | 4,4                | 0,20        | 3,33         | 41         | 48        | 4,8                | 0,24        | 4,04         | 42         | 49        |
|          | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>4,6</b>         | <b>0,22</b> | <b>3,63</b>  | <b>41</b>  | <b>48</b> | <b>5,2</b>         | <b>0,28</b> | <b>4,69</b>  | <b>42</b>  | <b>48</b> |
|          | 2,5        | 250        | 4,7                | 0,24        | 4,05         | 44         | 51        | 5,3                | 0,29        | 4,90         | 42         | 48        |
|          | 3,0        | 300        | 4,8                | 0,26        | 4,28         | 45         | 51        | 5,4                | 0,31        | 5,25         | 43         | 50        |
| 180°<br> | 1,0        | 100        | 4,2                | 0,35        | 5,78         | 39         | 45        | 4,6                | 0,40        | 6,68         | 38         | 44        |
|          | 1,5        | 150        | 4,4                | 0,38        | 6,38         | 40         | 46        | 4,8                | 0,46        | 7,70         | 40         | 46        |
|          | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>4,6</b>         | <b>0,42</b> | <b>7,08</b>  | <b>40</b>  | <b>46</b> | <b>5,2</b>         | <b>0,54</b> | <b>8,93</b>  | <b>40</b>  | <b>46</b> |
|          | 2,5        | 250        | 4,7                | 0,47        | 7,76         | 42         | 49        | 5,3                | 0,56        | 9,33         | 40         | 46        |
|          | 3,0        | 300        | 4,8                | 0,50        | 8,39         | 44         | 50        | 5,4                | 0,60        | 10,03        | 41         | 48        |
| 270°<br> | 1,0        | 100        | 4,2                | 0,52        | 8,67         | 39         | 45        | 4,6                | 0,60        | 10,02        | 38         | 44        |
|          | 1,5        | 150        | 4,4                | 0,57        | 9,58         | 40         | 46        | 4,8                | 0,69        | 11,55        | 40         | 46        |
|          | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>4,6</b>         | <b>0,64</b> | <b>10,62</b> | <b>40</b>  | <b>46</b> | <b>5,2</b>         | <b>0,80</b> | <b>13,40</b> | <b>40</b>  | <b>46</b> |
|          | 2,5        | 250        | 4,7                | 0,70        | 11,64        | 42         | 49        | 5,3                | 0,84        | 14,00        | 40         | 46        |
|          | 3,0        | 300        | 4,8                | 0,75        | 12,59        | 44         | 50        | 5,4                | 0,90        | 15,05        | 41         | 48        |
| 360°<br> | 1,0        | 100        | 4,2                | 0,69        | 11,56        | 39         | 45        | 4,6                | 0,80        | 13,36        | 38         | 44        |
|          | 1,5        | 150        | 4,4                | 0,77        | 12,77        | 40         | 46        | 4,8                | 0,92        | 15,40        | 40         | 46        |
|          | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>4,6</b>         | <b>0,85</b> | <b>14,16</b> | <b>40</b>  | <b>46</b> | <b>5,2</b>         | <b>1,07</b> | <b>17,87</b> | <b>40</b>  | <b>46</b> |
|          | 2,5        | 250        | 4,7                | 0,93        | 15,52        | 42         | 49        | 5,3                | 1,12        | 18,66        | 40         | 46        |
|          | 3,0        | 300        | 4,8                | 1,01        | 16,78        | 44         | 50        | 5,4                | 1,20        | 20,06        | 41         | 48        |

Koyu Renk = Önerilen Basınç.

## ŞERİT DESENİLİ NOZULUN PERFORMANS VERİLERİ

| Model      | Basınç     |            | Genişlik x Uzunluk<br>m | Debi        |            |
|------------|------------|------------|-------------------------|-------------|------------|
|            | bar        | kPa        |                         | m³/sa       | l/dk       |
| SS-530<br> | 1,0        | 100        | 1,2 x 8,5               | 0,21        | 3,5        |
|            | 1,5        | 150        | 1,5 x 9,0               | 0,25        | 4,2        |
|            | 2,0        | 200        | 1,5 x 9,0               | 0,29        | 4,9        |
|            | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,5 x 9,1</b>        | <b>0,30</b> | <b>5,0</b> |
|            | 2,5        | 250        | 1,5 x 9,1               | 0,33        | 5,5        |

Koyu Renk = Önerilen Basınç.

# PRO-SPRAY™

Sektördeki en güçlü, çok yönlü sprej sprinkler gövdesiyle tanışın.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Yılların güvenilir performansı ile endüstrinin en güçlü sprej gövdesi
- Kimyasal ve kloro dayanıklı malzemelerden yapılmış ortak kalıplı silici conta
- Yenilikçi conta tasarımı, kapaktan gövdeye olabilecek sızıntıları önler
- Yükselticinin tutarlı şekilde geri çekilmesini sağlayan ağır şartlara dayanıklı yay
- Çek valf seçeneği düşük kafa drenajını ortadan kaldırır

## EK ÖZELLİKLER

- Daha temiz kurulum için yönlü yıkama kapağı
- Daha kolay servis, iyileştirme ve yükseltme için değiştirilebilir parçalar

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Çalışma basıncı aralığı: 1,0 - 7,0 bar; 100 - 700 kPa
- SASO Sertifikalı Kalite İşareti
- Garanti süresi: 5 yıl

## FABRİKA MONTAJLI OPSİYONLAR

- 10 cm, 15 cm ve 30 cm modeller için çek valf (3 m yüksekliğe kadar)
- Arıtılmış su ayırt etme kapağı

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Drenaj çek valfi (3 m yüksekliğe kadar; P/N 437400SP)
- Arıtılmış su ayırt etme kapağı (P/N 458520SP)
- Takılabilir arıtılmış su kapağı (P/N PROS-RC-CAP-SP)
- Su kesme kapağı (P/N 213600SP)
- Su kesme nozulu (P/N 916400SP)



### Pro-Spray Arıtma Uygulamaları Kapağı

Pro-Spray modelleri arasında, fabrikada montajlı, arıtılmış su uygulamalarına yönelik mor renkli kapak bulunur.

## PRO-SPRAY - TEKNİK ÖZELLİK OLUŞTURUCU: SIRA 1 + 2

| 1 Model                                          | 2 Opsiyonlar                                                                     |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PROS-00</b> = Çalı adaptörü                   | <b>(boş)</b> = Seçenek yok                                                       |
| <b>PROS-02</b> = 5 cm pop-up                     | <b>CV</b> = Fabrika montajlı drenaj çek valfi<br>(Yalnızca pop-up modeller)      |
| <b>PROS-03</b> = 7,5 cm pop-up                   | <b>R</b> = Fabrika montajlı arıtılmış su gövde<br>kapağı (çalı modeli mor kalıp) |
| <b>PROS-04</b> = 10 cm pop-up                    |                                                                                  |
| <b>PROS-06</b> = 15 cm pop-up (yan giriş yoktur) |                                                                                  |
| <b>PROS-12</b> = 30 cm pop-up (yan giriş yoktur) |                                                                                  |

## PRO-SPRAY (YAN GİRİŞ) MODELLERİ

**PROS-06-SI** = 15 cm pop-up, yan girişli

**PROS-12-SI** = 30 cm pop-up, yan girişli



### PROS-00

Kapalı Yükseklik : 4 cm  
Giriş Çapı: ½"



### PROS-02

Kapalı yükseklik: 10 cm  
Pop-up yüksekliği: 5 cm  
Çıkış çapı: 5,7 cm  
Giriş çapı: ½"



### PROS-03

Kapalı yükseklik: 12,5 cm  
Pop-up yüksekliği: 7,5 cm  
Çıkış çapı: 5,7 cm  
Giriş çapı: ½"



### PROS-04

Kapalı yükseklik: 15,5 cm  
Pop-up yüksekliği: 10 cm  
Çıkış çapı: 5,7 cm  
Giriş çapı: ½"



### [A] PROS-06-SI

**[B] PROS-06**  
Kapalı yükseklik: 22,5 cm  
Pop-up yüksekliği: 15 cm  
Çıkış çapı: 5,7 cm  
Giriş boyutu: ½"



### [A] PROS-12-SI

**[B] PROS-12**  
Kapalı yükseklik: 41 cm  
Pop-up yüksekliği: 30 cm  
Çıkış çapı: 5,7 cm  
Giriş boyutu: ½"

### Örnekler:

PROS-06-CV = 15 cm pop-up, drenaj çek valfi

PROS-12-CV-R = 30 cm pop-up, drenaj çek valfi, arıtılmış su gövde kapağı

Uyumlu olduğu:

½" Swing Jointler  
Sayfa 72

# PRO-SPRAY™ PRS30

Güvenilir performansı korumak ve su israfını azaltmak için Pro-Spray PRS30 Sprinkler Gövdesi, 2,1 bar (210 kPa) optimum çalışma basıncına ayarlıdır.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Yılların güvenilir performansı ile endüstrinin en güçlü sprej gövdesi
- Optimum nozul performansı için basınç 2,1 bara (210 kPa) ayarlanmıştır
- Sahada kolay tanınması için kahverengi kapak
- Kimyasala ve kloro dayanıklı malzemelerden yapılmış sızdırmazlık contası
- Yenilikçi conta tasarımı kapak gevşek olsa bile kapaktan gövdeye olan sızıntıları önler
- FloGuard™ Teknolojisi seçeneği, eksik nozul durumunda su israfını ortadan kaldırır

## EK ÖZELLİKLER

- Daha temiz kurulum için yönlü yıkama kapağı
- Daha kolay servis, iyileştirme ve yükseltme için değiştirilebilir parçalar
- Yükselticinin tutarlı şekilde geri çekilmesini sağlayan ağır şartlara dayanıklı yay
- Çek valf seçeneği düşük kafa drenajını ortadan kaldırır

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Çalışma basıncı aralığı: 1,0 - 7,0 bar; 100 - 700 kPa
- \*SASO Sertifikalı Kalite İşareti
- Garanti süresi: 5 yıl

## FABRİKA MONTAJLI OPSİYONLAR

- 10 cm, 15 cm ve 30 cm modeller için çek valf mevcuttur (4,3 m yüksekliğe kadar)
- Arıtılmış su ayırt etme
- Çek valfli modellere yönelik FloGuard Teknolojisi

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Çek valf: (P/N 437400SP)
  - 7,5 cm model için 3 m'ye kadar yükseklik
  - 10 cm, 15 cm ve 30 cm modeller için 4,3 m'ye kadar yükseklik
- Arıtılmış su ayırt etme kapağı: P/N 458560SP
- Takılabilir arıtılmış su kapağı: P/N PROS-RC-CAP-SP
- Kapatma kapağı: P/N 213600SP
- Kapatma nozulu: P/N 916400SP



### PRS30 Arıtılmış Su Kapağı

PRS30 modelleri opsiyonel olarak fabrika montajlı mor renkli arıtılmış su kapakları ile gelir



### FloGuard teknoloji

Nozulun eksik veya kayıp olması durumunda su israfını ortadan kaldırır



### Smart Drop

Solar Sync™ Sensör ile birlikte kullanıldığında sorumlu bir su tasarrufu aracı olarak tanınır



**PROS-00-PRS30\***  
Kapalı yükseklik: 11 cm  
Giriş çapı: ½"



**PROS-03-PRS30**  
Kapalı yükseklik: 12,5 cm  
Pop-up yüksekliği: 7,5 cm  
Çıkış çapı: 5,7 cm  
Giriş çapı: ½"



**PROS-04-PRS30\***  
Kapalı yükseklik: 15,5 cm  
Pop-up yüksekliği: 10 cm  
Çıkış çapı: 5,7 cm  
Giriş çapı: ½"



[A] **PROS-06-SI-PRS30\***  
[B] **PROS-06-PRS30\***  
Kapalı yükseklik: 22,5 cm  
Pop-up yüksekliği: 15 cm  
Çıkış çapı: 5,7 cm  
Giriş çapı: ½"



[A] **PROS-12-SI-PRS30\***  
[B] **PROS-12-PRS30\***  
Kapalı yükseklik: 41 cm  
Pop-up yüksekliği: 30 cm  
Çıkış çapı: 5,7 cm  
Giriş çapı: ½"



**PRO-SPRAY PRS30 – TEKNİK ÖZELLİK OLUŞTURUCU: SIRA 1 + 2 + 3**

| 1 Model                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 Özellik Seçenekleri                                                                                                   | 3 Ayırt Edici Seçenekler                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PROS-00-PRS30</b> = 2,1 bara basınca ayarlı çalı adaptörü<br><b>PROS-03-PRS30</b> = 2,1 bara basınca ayarlı 7,5 cm pop-up<br><b>PROS-04-PRS30</b> = 2,1 bara basınca ayarlı 10 cm pop-up<br><b>PROS-06-PRS30</b> = 2,1 bara basınca ayarlı 15 cm pop-up<br><b>PROS-12-PRS30</b> = 2,1 bara basınca ayarlı 30 cm pop-up | <b>(boş)</b> = Seçenek yok<br><b>CV</b> = Fabrikada montajlı drenaj çek valfi<br>(sadece 10 cm, 15 cm, 30 cm modelleri) | <b>(boş)</b> = Seçenek yok<br><b>R</b> = Fabrika montajlı arıtılmış su gövde kapağı<br><b>F</b> = FloGuard Teknolojisi (yalnızca 10 cm, 15 cm, 30 cm modeller)<br><b>F-R</b> = Arıtılmış su gövde kapaklı FloGuard Teknolojisi<br>(yalnızca 10 cm, 15 cm, 30 cm modeller) |

**PRO-SPRAY PRS30 (YAN GİRİŞ) MODELLER****PROS-06-SI-PRS30** = 2,1 bara regüleli yan girişli 15 cm pop-up**PROS-12-SI-PRS30** = 2,1 bara regüleli yan girişli 30 cm pop-up**Örnekler:**

**PROS-06-SI-PRS30** = 15 cm pop-up, yan girişli 2,1 bar (210 kPa) basınca ayarlı  
**PROS-06-PRS30-CV** = 15 cm pop-up, 2,1 bar (210 kPa) basınca ayarlı, drenaj çek valfi  
**PROS-12-PRS30-CV-F-R** = 30 cm pop-up, 2,1 bar (210 kPa) basınca ayarlı, drenaj çek valfi ve arıtılmış su ayırt etme kapağına sahip FloGuard teknolojisi

*Uyumlu olduğu:***Pro Yüksek Verimli Nozullar**  
Sayfa 74**½" Swing Jointler**  
Sayfa 72**Pro Sabit Nozullar**  
Sayfa 76

# PRO-SPRAY™ PRS40

MP Rotator™ Nozul performansını optimize etmek için Pro-Spray PRS40 Sprinkler Gövdesi 2,8 bar (280 kPa) basınca ayarlanır.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Yılların güvenilir performansı ile endüstrinin en güçlü sprinkler gövdesi
- MP Rotator Nozul için basınç 2,8 bara (280 kPa) ayarlanmıştır
- Sahada kolay tanınması için gri kapak
- Kimyasala ve klora dayanıklı malzemelerden yapılmış sızdırmazlık contası
- Yenilikçi conta tasarımı kapak gevşek olsa bile kapaktan gövdeye olan sızıntıları önler
- FloGuard™ Teknolojisi seçeneği, eksik nozul durumunda su israfını ortadan kaldırır

## EK ÖZELLİKLER

- Daha temiz kurulum için yönlü yıkama kapağı
- Daha kolay servis, iyileştirme ve yükseltme için değiştirilebilir parçalar
- Yükselticinin tutarlı şekilde geri çekilmesini sağlayan ağır şartlara dayanıklı yay
- Çek valf seçeneği düşük kafa drenajını ortadan kaldırır

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Çalışma basıncı aralığı: 1,0 - 7,0 bar; 100 - 700 kPa
- \*SASO Sertifikalı Kalite İşareti
- Garanti süresi: 5 yıl

## FABRİKA MONTAJLI OPSİYONLAR

- 10 cm, 15 cm ve 30 cm modelleri için çek valf mevcuttur (4,3 m yüksekliğe kadar)
- Artırılmış su ayırt etme
- Pop-up modeller için FloGuard teknolojisi

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Çek valf: (P/N 437400SP)
  - 7,5 cm model için 3 m'ye kadar yükseklik
  - 10 cm, 15 cm ve 30 cm modeller için 4,3 m'ye kadar yükseklik
- Artırılmış su ayırt etme kapağı: P/N 458562SP
- Takılabilir artırılmış su kapağı: P/N PROS-RC-CAP-SP
- Kapatma kapağı: P/N 213600SP
- Kapatma nozulu: P/N 916400SP



### PRS40 Artırılmış Su Kapağı

PRS40 modelleri opsiyonel olarak fabrika montajlı mor renkli artırılmış su kapağı ile gelir



### FloGuard teknolojisi

Nozulun eksik veya kayıp olması durumunda su israfını ortadan kaldırır



### Smart Drop

Solar Sync sensörüyle kullanıldığında sorumlu bir su tasarrufu aracı olarak tanınır



**PROS-00-PRS40\***  
Kapalı yükseklik: 11 cm  
Giriş çapı: ½"



**PROS-03-PRS40**  
Kapalı yükseklik: 12,5 cm  
Pop-up yüksekliği: 7,5 cm  
Çıkış çapı: 5,7 cm  
Giriş çapı: ½"



**PROS-04-PRS40-CV\***  
Kapalı yükseklik: 15,5 cm  
Pop-up yüksekliği: 10 cm  
Çıkış çapı: 5,7 cm  
Giriş çapı: ½"



**PROS-06-PRS40-CV\***  
Kapalı yükseklik: 22,5 cm  
Pop-up yüksekliği: 15 cm  
Çıkış çapı: 5,7 cm  
Giriş çapı: ½"



**PROS-12-PRS40-CV\***  
Kapalı yükseklik: 41 cm  
Pop-up yüksekliği: 30 cm  
Çıkış çapı: 5,7 cm  
Giriş çapı: ½"

**PRO-SPRAY PRS40 – TEKNİK ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2 + 3**

| 1 Model                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 Özellik Seçenekleri                                                                                                   | 3 Ayırt Edici Seçenekler                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PROS-00-PRS40</b> = 2,8 bar regülatörlü çalı adaptörü<br><b>PROS-03-PRS40</b> = 2,8 bar basınca ayarlı 7,5 cm pop-up<br><b>PROS-04-PRS40</b> = 2,8 bar basınca ayarlı 10 cm pop-up<br><b>PROS-06-PRS40</b> = 2,8 bar basınca ayarlı 15 cm pop-up<br><b>PROS-12-PRS40</b> = 2,8 bar basınca ayarlı 30 cm pop-up | <b>(boş)</b> = Seçenek yok<br><b>CV</b> = Fabrikada montajlı drenaj çek valfi<br>(sadece 10 cm, 15 cm, 30 cm modelleri) | <b>(boş)</b> = Seçenek yok<br><b>R</b> = Fabrikada monte edilen arıtılmış sular için gövde kapağı<br><b>F</b> = FloGuard Teknolojisi (yalnızca 10 cm, 15 cm, 30 cm modeller)<br><b>F-R</b> = Arıtılmış su gövde kapaklı FloGuard Teknolojisi<br>(yalnızca 10 cm, 15 cm, 30 cm modeller) |

**PRO-SPRAY PRS40 (YAN GİRİŞ) MODELLERİ**

**PROS-06-SI-PRS40** = 2,8 bar basınca regüleli, yan girişli 15 cm pop-up

**PROS-12-SI-PRS40** = 2,8 bar basınca regüleli, yan girişli 30 cm pop-up

**Örnekler:**

**PROS-06-SI-PRS40** = 2,8 bar (280 kPa) basınca ayarlı 15 cm pop-up, yandan girişli;  
**PROS-06-PRS40-CV** = 2,8 bar (280kPa) basınca ayarlı 15 cm pop-up , drenaj çek valfi;  
**PROS-12-PRS40-CV-F-R** = 2,8 bar (280kPa) basınca ayarlı 30 cm pop-up , drenaj çek valfi ve arıtılmış su gövde kapağına sahip FloGuard Teknolojisi

Uyumlu olduğu:



**MP Rotator Nozulları**  
Sayfa 52



**½\"/>**



# SPREY AKSESUARLARI

Spray aksesuarları, sulama sistemlerinin kurulumu ve bakımı için ek esneklik sağlar.

## SJ SWING JOINTLER

### Özellikler

- Her türlü konfigürasyonda kolay kurulum için her iki uca benzersiz dönebilen dirsekler
- Döner mafsallar, uzun süreli güvenilirlik için hava geçirmez bağlantı noktalarıyla yapılmıştır

### Modeller

- SJ-506: ½" dişli x 15 cm uzunluk
- SJ-7506: ½" x ¾" dişli x 15 cm uzunluk
- SJ-706: ¾" dişli x 15 cm uzunluk
- SJ-512: ½" dişli x 30 cm uzunluk
- SJ-7512: ½" x ¾" dişli x 30 cm uzunluk
- SJ-712: ¾" dişli x 30 cm uzunluk

### Çalışma Teknik Özellikleri

- 10 bara (1000 kPa) kadar basınca dayanıklı
- Garanti süresi: 2 yıl

## HUNTER SİRİRAL KURTAĞZI DİRSEKLERİ

### Özellikler

- Daha büyük, daha güçlü tasarım geliştirildi
- Daha kolay kurulum için spiralden kurtağzına tasarım
- Keskin kurtağızları için asetale malzeme
- FlexSG Boru ve diğer markalarla uyumlu, özelleştirilmiş swing joint

### Modeller

- HSBE-050: ½" erkek x spiral kurtağzı dirsek
- HSBE-075: ¾" erkek x spiral kurtağzı dirsek

### Çalışma Teknik Özellikleri

- Çalışma basıncı: 5,5 bara (550 kPa) kadar
- Garanti süresi: 2 yıl

## FLEXSG BORU

### Özellikler

- Dolaşmayı önleyecek şekilde tasarlanmıştır
- Kolay tutmak için özel doku
- Düşük yoğunluklu polietilen malzeme
- ASTM D2104, D2239, D2737 gerekliliklerine uygundur

### Modeller

- FLEXSG: 30 m rulo
- FLEXSG-18: önceden kesilmiş 45 cm uzunluklar

### Çalışma Teknik Özellikleri

- Çalışma basıncı: 5,5 bara (550 kPa) kadar
- Garanti süresi: 2 yıl

## PRO-SPRAY SU KESME KAPAĞI

### Özellikler

- Bakım veya damlama değişimleri için Pro-Spray Sprinkler Gövdesini kapatır
- Peyzaj alanına temiz bir görünüm kazandırır

### Modeller

- P/N 213600SP

## SU KESME NOZULU

### Özellikler

- Sprey sistemi için kolay su kesme imkanı
- Kolay görünürlük için başlıkların açılmasını sağlar
- Pro-Spray ve PS Ultra modelleriyle birlikte kullanın

### Modeller

- P/N 916400SP



### SJ SWING JOINTLER

15 cm veya 30 cm'lik bağlantılar



### Spiral Kurtağzı Dirsekler

HSBE-050, HSBE-075



### FlexSG Boru

30 m ve önceden kesilmiş 45 cm uzunluklar  
İç çap: 1,2 cm



### Pro-Spray Su Kesme Kapağı

P/N 213600SP



### Su Kesme Nozulu

P/N 916400SP

# NOZULLAR

---



# PRO YÜKSEK VERİMLİ NOZULLAR

Pro Yüksek Verimli Nozullar, hat boyunca eşleştirilmiş yağmurlama oranında spray deseninde yüksek homojenlik yoluyla spray sistemleri için daha yüksek verimlilik sağlar.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Yüksek homojenliğe sahip spray deseninde yüksek verimli performans
- 0° ile 360° ayarlanabilir açılarında 2,4 m ile 5,2 m arasında 40 mm/sa eşleştirilmiş yağmurlama
- Hedeflenen peyzaj alanı sulaması için iyi tasarlanmış kenarlara sahip pürüzsüz spray deseni
- Peyzajla uyum ve sahada kolay tanımlama sağlamak için doğal tonlarla hazırlanmış renk kodu

## EK ÖZELLİKLER

- Basit açılar ayarlaması için kolay kavranan üst bölüm
- Kalın tasarlanan nozul üstü, ekipman hasarına karşı uzun süreli dayanıklılık sunar
- Spray deseni kenarlarının net bir şekilde tanımlanmasıyla hızlı kurulum

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Tavsiye edilen çalışma basıncı: 2,1 bar; 210 kPa
- 2,1 bara (210 kPa) kadar basınç regülasyonu için Pro-Spray™ PRS30 Sprinkler Gövdeleri ile birlikte kullanın
- Garanti süresi: 2 yıl



**8A-HE Nozul**  
Atış mesafesi: 2,4 m



**10A-HE Nozul**  
Atış mesafesi: 3,0 m



**12A-HE Nozul**  
Atış mesafesi: 3,7 m



**15A-HE Nozul**  
Atış mesafesi: 4,6 m



**17A-HE Nozul**  
Atış mesafesi: 5,2 m

## PRO YÜKSEK VERİMLİ NOZULLAR PERFORMANS VERİLERİ



### 8A-HE

● Zeytin Yeşili

2,4 m atış mesafesi  
0° ile 360° arasında ayarlanabilir  
Atış Yörüngesi: 20°



### 10A-HE

● Koyu Mavi

3,0 m atış mesafesi  
0° ile 360° arasında ayarlanabilir  
Atış Yörüngesi: 25°



### 12A-HE

● Kahve-rengi

3,7 m atış mesafesi  
0° ile 360° arasında ayarlanabilir  
Atış Yörüngesi: 25°

| Açı  | Basınç |     | Atış mesafesi<br>m | Debi  |      | Yağmurlama |       | Atış mesafesi<br>m | Debi  |      | Yağmurlama |       | Atış mesafesi<br>m | Debi  |       | Yağmurlama |       |
|------|--------|-----|--------------------|-------|------|------------|-------|--------------------|-------|------|------------|-------|--------------------|-------|-------|------------|-------|
|      | bar    | kPa |                    | m³/sa | l/dk | mm/sa      | mm/sa |                    | m³/sa | l/dk | mm/sa      | mm/sa |                    | m³/sa | l/dk  | mm/sa      | mm/sa |
| 90°  | 1,0    | 100 | 2,0                | 0,05  | 0,87 | 52         | 60    | 2,7                | 0,08  | 1,36 | 45         | 52    | 3,3                | 0,12  | 2,01  | 44         | 51    |
|      | 1,5    | 150 | 2,2                | 0,06  | 1,02 | 51         | 59    | 2,8                | 0,09  | 1,55 | 48         | 55    | 3,5                | 0,13  | 2,23  | 44         | 51    |
|      | 2,1    | 210 | 2,4                | 0,06  | 1,06 | 44         | 51    | 3,0                | 0,10  | 1,67 | 44         | 51    | 3,7                | 0,14  | 2,38  | 42         | 48    |
|      | 2,5    | 250 | 2,6                | 0,07  | 1,21 | 43         | 50    | 3,1                | 0,11  | 1,82 | 45         | 52    | 3,8                | 0,16  | 2,65  | 44         | 51    |
|      | 3,0    | 300 | 2,8                | 0,08  | 1,32 | 41         | 47    | 3,2                | 0,12  | 1,93 | 45         | 52    | 3,9                | 0,17  | 2,84  | 45         | 52    |
| 180° | 1,0    | 100 | 2,0                | 0,10  | 1,65 | 49         | 57    | 2,7                | 0,16  | 2,65 | 44         | 50    | 3,3                | 0,23  | 3,88  | 43         | 49    |
|      | 1,5    | 150 | 2,2                | 0,11  | 1,85 | 46         | 53    | 2,8                | 0,18  | 2,94 | 45         | 52    | 3,5                | 0,25  | 4,24  | 42         | 48    |
|      | 2,1    | 210 | 2,4                | 0,12  | 2,08 | 43         | 50    | 3,0                | 0,19  | 3,24 | 43         | 50    | 3,7                | 0,28  | 4,62  | 40         | 47    |
|      | 2,5    | 250 | 2,6                | 0,14  | 2,37 | 42         | 48    | 3,1                | 0,21  | 3,52 | 44         | 51    | 3,8                | 0,30  | 5,03  | 42         | 48    |
|      | 3,0    | 300 | 2,8                | 0,15  | 2,57 | 39         | 45    | 3,2                | 0,23  | 3,79 | 44         | 51    | 3,9                | 0,33  | 5,53  | 44         | 50    |
| 270° | 1,0    | 100 | 2,0                | 0,15  | 2,47 | 49         | 57    | 2,7                | 0,24  | 3,97 | 44         | 50    | 3,3                | 0,35  | 5,82  | 43         | 49    |
|      | 1,5    | 150 | 2,2                | 0,17  | 2,78 | 46         | 53    | 2,8                | 0,26  | 4,41 | 45         | 52    | 3,5                | 0,38  | 6,36  | 42         | 48    |
|      | 2,1    | 210 | 2,4                | 0,19  | 3,11 | 43         | 50    | 3,0                | 0,29  | 4,85 | 43         | 50    | 3,7                | 0,42  | 6,93  | 40         | 47    |
|      | 2,5    | 250 | 2,6                | 0,21  | 3,55 | 42         | 48    | 3,1                | 0,32  | 5,28 | 44         | 51    | 3,8                | 0,45  | 7,55  | 42         | 48    |
|      | 3,0    | 300 | 2,8                | 0,23  | 3,86 | 39         | 45    | 3,2                | 0,34  | 5,68 | 44         | 51    | 3,9                | 0,50  | 8,29  | 44         | 50    |
| 360° | 1,0    | 100 | 2,0                | 0,20  | 3,29 | 49         | 57    | 2,7                | 0,32  | 5,30 | 44         | 50    | 3,3                | 0,47  | 7,76  | 43         | 49    |
|      | 1,5    | 150 | 2,2                | 0,22  | 3,71 | 46         | 53    | 2,8                | 0,35  | 5,88 | 45         | 52    | 3,5                | 0,51  | 8,48  | 42         | 48    |
|      | 2,1    | 210 | 2,4                | 0,25  | 4,15 | 43         | 50    | 3,0                | 0,39  | 6,47 | 43         | 50    | 3,7                | 0,55  | 9,24  | 40         | 47    |
|      | 2,5    | 250 | 2,6                | 0,28  | 4,73 | 42         | 48    | 3,1                | 0,42  | 7,04 | 44         | 51    | 3,8                | 0,60  | 10,07 | 42         | 48    |
|      | 3,0    | 300 | 2,8                | 0,31  | 5,50 | 39         | 45    | 3,2                | 0,45  | 7,57 | 44         | 51    | 3,9                | 0,66  | 11,05 | 44         | 50    |



## PRO YÜKSEK VERİMLİ NOZULLAR PERFORMANS VERİLERİ



## 15A-HE

● Siyah

4,6 m atış mesafesi  
0° ile 360° arasında  
ayarlanabilir  
Atış Yörüngesi: 25°



## 17A-HE

● Gri

5,2 m atış mesafesi  
0° ile 360° arasında  
ayarlanabilir  
Atış Yörüngesi: 25°

| Açı      | Basınç     |            | Atış<br>mesafesi<br>m | Debi        |              | Yağmurlama<br>mm/sa |           | Atış<br>mesafesi<br>m | Debi        |              | Yağmurlama<br>mm/sa |           |
|----------|------------|------------|-----------------------|-------------|--------------|---------------------|-----------|-----------------------|-------------|--------------|---------------------|-----------|
|          | bar        | kPa        |                       | m³/sa       | l/dk         | ■                   | ▲         |                       | m³/sa       | l/dk         | ■                   | ▲         |
| 90°<br>  | 1,0        | 100        | 4,2                   | 0,18        | 2,95         | 40                  | 46        | 4,6                   | 0,22        | 3,61         | 41                  | 47        |
|          | 1,5        | 150        | 4,4                   | 0,20        | 3,33         | 41                  | 48        | 4,8                   | 0,24        | 4,04         | 42                  | 49        |
|          | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>4,6</b>            | <b>0,22</b> | <b>3,63</b>  | <b>41</b>           | <b>48</b> | <b>5,2</b>            | <b>0,28</b> | <b>4,69</b>  | <b>42</b>           | <b>48</b> |
|          | 2,5        | 250        | 4,7                   | 0,24        | 4,05         | 44                  | 51        | 5,3                   | 0,29        | 4,90         | 42                  | 48        |
|          | 3,0        | 300        | 4,8                   | 0,26        | 4,28         | 45                  | 51        | 5,4                   | 0,31        | 5,25         | 43                  | 50        |
| 180°<br> | 1,0        | 100        | 4,2                   | 0,35        | 5,78         | 39                  | 45        | 4,6                   | 0,40        | 6,68         | 38                  | 44        |
|          | 1,5        | 150        | 4,4                   | 0,38        | 6,38         | 40                  | 46        | 4,8                   | 0,46        | 7,70         | 40                  | 46        |
|          | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>4,6</b>            | <b>0,42</b> | <b>7,08</b>  | <b>40</b>           | <b>46</b> | <b>5,2</b>            | <b>0,54</b> | <b>8,93</b>  | <b>40</b>           | <b>46</b> |
|          | 2,5        | 250        | 4,7                   | 0,47        | 7,76         | 42                  | 49        | 5,3                   | 0,56        | 9,33         | 40                  | 46        |
|          | 3,0        | 300        | 4,8                   | 0,50        | 8,39         | 44                  | 50        | 5,4                   | 0,60        | 10,03        | 41                  | 48        |
| 270°<br> | 1,0        | 100        | 4,2                   | 0,52        | 8,67         | 39                  | 45        | 4,6                   | 0,60        | 10,02        | 38                  | 44        |
|          | 1,5        | 150        | 4,4                   | 0,57        | 9,58         | 40                  | 46        | 4,8                   | 0,69        | 11,55        | 40                  | 46        |
|          | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>4,6</b>            | <b>0,64</b> | <b>10,62</b> | <b>40</b>           | <b>46</b> | <b>5,2</b>            | <b>0,80</b> | <b>13,40</b> | <b>40</b>           | <b>46</b> |
|          | 2,5        | 250        | 4,7                   | 0,70        | 11,64        | 42                  | 49        | 5,3                   | 0,84        | 14,00        | 40                  | 46        |
|          | 3,0        | 300        | 4,8                   | 0,75        | 12,59        | 44                  | 50        | 5,4                   | 0,90        | 15,05        | 41                  | 48        |
| 360°<br> | 1,0        | 100        | 4,2                   | 0,69        | 11,56        | 39                  | 45        | 4,6                   | 0,80        | 13,36        | 38                  | 44        |
|          | 1,5        | 150        | 4,4                   | 0,77        | 12,77        | 40                  | 46        | 4,8                   | 0,92        | 15,40        | 40                  | 46        |
|          | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>4,6</b>            | <b>0,85</b> | <b>14,16</b> | <b>40</b>           | <b>46</b> | <b>5,2</b>            | <b>1,07</b> | <b>17,87</b> | <b>40</b>           | <b>46</b> |
|          | 2,5        | 250        | 4,7                   | 0,93        | 15,52        | 42                  | 49        | 5,3                   | 1,12        | 18,66        | 40                  | 46        |
|          | 3,0        | 300        | 4,8                   | 1,01        | 16,78        | 44                  | 50        | 5,4                   | 1,20        | 20,06        | 41                  | 48        |

Koyu = Tavsiye edilen basınç

Not: Pro-Spray PRS30 Sprinkler Gövdesinin dahili basınç regülatörü çıkış basıncını maksimum 2,1 bara (210 kPa) ayarlar.

Katalog verilerindeki atış mesafesinin ve debinin elde edilmesi için atış mesafesi azaltma vidasının ayarlanması gerekebilir.

## Pro Yüksek Verimli Nozullar



# PRO SABİT NOZULLAR

Sabit Açılı Nozullar çeşitli peyzaj alanı şekilleri ve boyutlarında yüksek hassasiyet için tasarlanmıştır.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Daha iyi rüzgar direncine sahip, iyi biçimlendirilmiş temiz kenarlar
- Büyük su damlacıkları sislemeyi en aza indirirken daha iyi bir üförmite sağlar
- Sağlam yapı güvenilir performans sağlar
- Sahada kolay tanınması için renk kodlu

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Tavsiye edilen çalışma basıncı: 2,1 bar; 210 kPa
- 2,1 bara (210 kPa) basınç regülasyonu için Pro-Spray™ PRS30 Sprinkler Gövdeleri ile birlikte kullanın
- Garanti süresi: 2 yıl

| PRO SABİT NOZULLAR |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Açı                | 5                                                                                   | 8                                                                                   | 10                                                                                  | 12                                                                                  | 15                                                                                  | 17                                                                                   |
| Q                  |    |    |    |    |    |    |
| T                  | 4A/6A Nozul kullanın                                                                |   |   |   |   | 17A Nozul kullanın                                                                   |
| H                  |  |  |  |  |  |  |
| F                  |  |  |  |  |  | 17A Nozul kullanın                                                                   |
|                    | 1,5 m                                                                               | 2,4 m                                                                               | 3,0 m                                                                               | 3,7 m                                                                               | 4,6 m                                                                               | 5,2 m                                                                                |

### Pro Sabit Nozullar



# PRO SABİT NOZÜLLER PERFORMANS VERİLERİ



# PRO AYARLANABİLİR NOZULLAR

Ayarlanabilir aç ve kısa atış mesafesi ihtiyaçlarınız için Pro Ayarlanabilir Nozulları seçin.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Maksimum tasarım esnekliği için 0° ile 360° arasında ayarlanabilir
- Basit ayarlama için kavraması kolay üst bölüm
- Daha iyi rüzgar direncine sahip iyi biçimlendirilmiş güçlü kenarlar
- Büyük su damlacıkları sislemeyi en aza indirirken daha iyi bir üniformite sağlar



**4A Nozul**  
Atış mesafesi: 1.2 m



**6A Nozul**  
Atış mesafesi: 1.8 m

## EK ÖZELLİKLER

- Eşit dağılım daha iyi kapsamayla sonuçlanır
- Sahada kolay tanınması için renk kodlu

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Önerilen çalışma basıncı: 2,1 bar; 210 kPa
- 2,1 bara (210 kPa) ayarlı basınç için Pro-Spray PRS30 ile kullanın
- Garanti süresi: 2 yıl

### PRO AYARLANABİLİR NOZULLAR PERFORMANS VERİLERİ

| Açı  | Basınç |     | Atış mesafesi m | Debi  |      | Yağmurlama |       | Atış mesafesi m | Debi  |      | Yağmurlama |       |
|------|--------|-----|-----------------|-------|------|------------|-------|-----------------|-------|------|------------|-------|
|      | bar    | kPa |                 | m³/sa | l/dk | mm/sa      | mm/sa |                 | m³/sa | l/dk | mm/sa      | mm/sa |
| 45°  | 1,0    | 100 | 0,9             | 0,02  | 0,31 | 187        | 216   | 1,5             | 0,03  | 0,54 | 117        | 136   |
|      | 1,5    | 150 | 1,0             | 0,02  | 0,39 | 178        | 206   | 1,6             | 0,04  | 0,60 | 108        | 124   |
|      | 2,1    | 210 | 1,2             | 0,03  | 0,48 | 167        | 193   | 1,8             | 0,04  | 0,65 | 98         | 114   |
|      | 2,5    | 250 | 1,3             | 0,03  | 0,56 | 158        | 183   | 1,9             | 0,04  | 0,70 | 92         | 106   |
|      | 3,0    | 300 | 1,4             | 0,04  | 0,64 | 149        | 172   | 2,1             | 0,05  | 0,75 | 86         | 99    |
| 90°  | 1,0    | 100 | 0,9             | 0,04  | 0,72 | 213        | 246   | 1,5             | 0,06  | 1,08 | 116        | 134   |
|      | 1,5    | 150 | 1,0             | 0,05  | 0,76 | 182        | 210   | 1,6             | 0,07  | 1,21 | 109        | 126   |
|      | 2,1    | 210 | 1,2             | 0,05  | 0,83 | 139        | 160   | 1,8             | 0,08  | 1,35 | 102        | 118   |
|      | 2,5    | 250 | 1,3             | 0,05  | 0,91 | 129        | 149   | 1,9             | 0,09  | 1,47 | 97         | 112   |
|      | 3,0    | 300 | 1,4             | 0,06  | 0,95 | 116        | 134   | 2,1             | 0,10  | 1,61 | 92         | 106   |
| 120° | 1,0    | 100 | 0,9             | 0,06  | 0,97 | 221        | 255   | 1,5             | 0,08  | 1,26 | 102        | 118   |
|      | 1,5    | 150 | 1,0             | 0,07  | 1,10 | 188        | 217   | 1,6             | 0,09  | 1,43 | 97         | 112   |
|      | 2,1    | 210 | 1,2             | 0,07  | 1,25 | 162        | 187   | 1,8             | 0,10  | 1,61 | 91         | 105   |
|      | 2,5    | 250 | 1,3             | 0,08  | 1,36 | 146        | 168   | 1,9             | 0,11  | 1,76 | 87         | 100   |
|      | 3,0    | 300 | 1,4             | 0,09  | 1,49 | 131        | 151   | 2,1             | 0,12  | 1,93 | 82         | 95    |
| 180° | 1,0    | 100 | 0,9             | 0,07  | 1,18 | 178        | 206   | 1,5             | 0,10  | 1,70 | 92         | 106   |
|      | 1,5    | 150 | 1,0             | 0,08  | 1,38 | 157        | 181   | 1,6             | 0,12  | 1,96 | 88         | 102   |
|      | 2,1    | 210 | 1,2             | 0,10  | 1,60 | 139        | 160   | 1,8             | 0,13  | 2,24 | 84         | 97    |
|      | 2,5    | 250 | 1,3             | 0,11  | 1,78 | 127        | 146   | 1,9             | 0,15  | 2,47 | 81         | 94    |
|      | 3,0    | 300 | 1,4             | 0,12  | 1,98 | 115        | 133   | 2,1             | 0,16  | 2,72 | 78         | 90    |
| 240° | 1,0    | 100 | 0,9             | 0,12  | 1,94 | 220        | 254   | 1,5             | 0,15  | 2,44 | 99         | 114   |
|      | 1,5    | 150 | 1,0             | 0,13  | 2,24 | 192        | 221   | 1,6             | 0,17  | 2,83 | 96         | 111   |
|      | 2,1    | 210 | 1,2             | 0,16  | 2,59 | 168        | 194   | 1,8             | 0,20  | 3,28 | 92         | 107   |
|      | 2,5    | 250 | 1,3             | 0,17  | 2,86 | 153        | 177   | 1,9             | 0,22  | 3,63 | 89         | 103   |
|      | 3,0    | 300 | 1,4             | 0,19  | 3,17 | 139        | 160   | 2,1             | 0,24  | 4,03 | 86         | 99    |
| 270° | 1,0    | 100 | 0,9             | 0,13  | 2,09 | 211        | 244   | 1,5             | 0,18  | 3,08 | 111        | 128   |
|      | 1,5    | 150 | 1,0             | 0,14  | 2,40 | 183        | 211   | 1,6             | 0,21  | 3,52 | 106        | 122   |
|      | 2,1    | 210 | 1,2             | 0,16  | 2,75 | 159        | 183   | 1,8             | 0,24  | 4,02 | 101        | 116   |
|      | 2,5    | 250 | 1,3             | 0,18  | 3,02 | 144        | 166   | 1,9             | 0,27  | 4,42 | 97         | 112   |
|      | 3,0    | 300 | 1,4             | 0,20  | 3,33 | 130        | 150   | 2,1             | 0,29  | 4,87 | 92         | 107   |
| 360° | 1,0    | 100 | 0,9             | 0,14  | 2,26 | 171        | 197   | 1,5             | 0,21  | 3,57 | 96         | 111   |
|      | 1,5    | 150 | 1,0             | 0,16  | 2,60 | 148        | 171   | 1,6             | 0,24  | 4,07 | 92         | 106   |
|      | 2,1    | 210 | 1,2             | 0,18  | 2,98 | 129        | 149   | 1,8             | 0,28  | 4,62 | 87         | 100   |
|      | 2,5    | 250 | 1,3             | 0,20  | 3,29 | 117        | 135   | 1,9             | 0,30  | 5,06 | 83         | 96    |
|      | 3,0    | 300 | 1,4             | 0,22  | 3,63 | 106        | 122   | 2,1             | 0,33  | 5,56 | 79         | 92    |

Koyu = Tavsiye edilen basınç

Not: Pro-Spray PRS30'un dahili basınç regülatörü çıkış basıncını maksimum 2,1 bara kadar kontrol eder.

Katalog atış mesafesinin ve debinin elde edilmesi için atış mesafesi azaltma vidasının ayarlanması gerekebilir.

# KISA ATIŞ MESAFELİ MİKRO SPREY NOZULLARI

Bu son derece hassas nozullar, küçük alanlar için idealdir ve Pro-Spray™ Sprinkler Gövdeleri ile güçlü bir mikro spray sistemini destekleyebilir.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Dar alanlarda kontrollü sulama için düşük debi
- 2,1 bar (210 kPa) basınçta 114 l/sa maksimum mikro spray gereksinimi olan debiyi karşılar
- Küçük alanlar için güvenilir bir spreyleme çözümü sunacak şekilde tasarlanmıştır

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Tavsiye edilen çalışma basıncı: 2,1 bar; 210 kPa
- 2,1 bara regüleli basınç için Pro-Spray PRS30 ile kullanın

### KISA ATIŞ MESAFELİ NOZULLARIN PERFORMANS VERİLERİ

| Açı  | Basınç |     | Konum | Atış mesafesi<br>m | Debi |      | *Yağmurlama<br>mm/sa |
|------|--------|-----|-------|--------------------|------|------|----------------------|
|      | bar    | kPa |       |                    | l/dk | l/sa |                      |
| 90°  | 1,0    | 100 | 2Q    | 0,6                | 0,34 | 20   | 57                   |
|      | 1,5    | 150 |       | 0,6                | 0,38 | 23   | 63                   |
|      | 2,1    | 210 |       | 0,6                | 0,42 | 25   | 70                   |
|      | 2,5    | 250 |       | 0,6                | 0,49 | 29   | 82                   |
|      | 3,0    | 300 |       | 0,6                | 0,53 | 32   | 88                   |
| 180° | 1,0    | 100 | 2H    | 0,6                | 0,53 | 32   | 44                   |
|      | 1,5    | 150 |       | 0,6                | 0,57 | 34   | 48                   |
|      | 2,1    | 210 |       | 0,6                | 0,76 | 46   | 63                   |
|      | 2,5    | 250 |       | 0,6                | 0,77 | 46   | 64                   |
|      | 3,0    | 300 |       | 0,6                | 0,80 | 48   | 67                   |

| Açı  | Basınç |     | Konum | Atış mesafesi<br>m | Debi |      | *Yağmurlama<br>mm/sa |
|------|--------|-----|-------|--------------------|------|------|----------------------|
|      | bar    | kPa |       |                    | l/dk | l/sa |                      |
| 90°  | 1,0    | 100 | 4Q    | 1,2                | 0,68 | 41   | 28                   |
|      | 1,5    | 150 |       | 1,2                | 0,76 | 46   | 32                   |
|      | 2,1    | 210 |       | 1,2                | 0,76 | 46   | 32                   |
|      | 2,5    | 250 |       | 1,2                | 0,83 | 50   | 35                   |
|      | 3,0    | 300 |       | 1,2                | 0,91 | 55   | 38                   |
| 180° | 1,0    | 100 | 4H    | 1,2                | 1,25 | 75   | 26                   |
|      | 1,5    | 150 |       | 1,2                | 1,29 | 77   | 27                   |
|      | 2,1    | 210 |       | 1,2                | 1,51 | 91   | 31                   |
|      | 2,5    | 250 |       | 1,2                | 1,52 | 91   | 32                   |
|      | 3,0    | 300 |       | 1,2                | 1,67 | 100  | 35                   |

| Açı  | Basınç |     | Konum | Atış mesafesi<br>m | Debi |      | *Yağmurlama<br>mm/sa |
|------|--------|-----|-------|--------------------|------|------|----------------------|
|      | bar    | kPa |       |                    | l/dk | l/sa |                      |
| 90°  | 1,0    | 100 | 6Q    | 1,8                | 0,83 | 50   | 15                   |
|      | 1,5    | 150 |       | 1,8                | 0,91 | 55   | 17                   |
|      | 2,1    | 210 |       | 1,8                | 1,14 | 68   | 21                   |
|      | 2,5    | 250 |       | 1,8                | 1,14 | 68   | 21                   |
|      | 3,0    | 300 |       | 1,8                | 1,14 | 68   | 21                   |
| 180° | 1,0    | 100 | 6H    | 1,8                | 1,52 | 91   | 14                   |
|      | 1,5    | 150 |       | 1,8                | 1,67 | 100  | 15                   |
|      | 2,1    | 210 |       | 1,8                | 1,90 | 114  | 18                   |
|      | 2,5    | 250 |       | 1,8                | 1,97 | 118  | 18                   |
|      | 3,0    | 300 |       | 1,8                | 2,05 | 123  | 19                   |

Koyu Renk = Önerilen Basınç.

\* Yağmurlama oranı çıkışma olmadan gösterilir



**2Q Nozul**  
Atış mesafesi: 0,6 m



**2H Nozul**  
Atış mesafesi: 0,6 m



**4Q Nozul**  
Atış mesafesi: 1,2 m



**4H Nozul**  
Atış mesafesi: 1,2 m



**6Q Nozul**  
Atış mesafesi: 1,8 m



**6H Nozul**  
Atış mesafesi: 1,8 m

### Kısa Atış Mesafeli Mikro Sprey Nozulu



# ŞERİT DESENİ NOZULLAR

Sabit açılı Şerit Tip Nozullar ile dar çim ve bitki alanlarını doğru şekilde sulayın.

## KİLİT AVANTAJLAR

- Şerit alanlarının doğru şekilde kaplanması için tasarlanmıştır
- Değişik dikdörtgen alanlar için çeşitli modelleri mevcuttur
- Zorlu şartlara dayanacak şekilde üretilmiştir

## ÇALIŞMA ÖZELLİKLERİ

- Tavsiye edilen çalışma basıncı: 2,1 bar; 210 kPa
- 2,1 bara (210 kPa) basınç regülasyonu için Pro-Spray™ PRS30 pop-up ile birlikte kullanın
- Garanti süresi: 2 yıl

### ŞERİT DESENİ NOZULUN PERFORMANS VERİLERİ

| Açı                                                                                                   | Basınç     |            | Genişlik x Uzunluk<br>m | Debi        |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------------------|-------------|------------|
|                                                                                                       | bar        | kPa        |                         | m³/sa       | l/dk       |
| <b>LCS-515</b><br> | 1,0        | 100        | 1,2 x 4,2               | 0,10        | 1,7        |
|                                                                                                       | 1,5        | 150        | 1,2 x 4,3               | 0,13        | 2,1        |
|                                                                                                       | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,5 x 4,5</b>        | <b>0,15</b> | <b>2,5</b> |
|                                                                                                       | 2,5        | 250        | 1,5 x 4,5               | 0,16        | 2,7        |
|                                                                                                       | 3,0        | 300        | 1,5 x 4,5               | 0,17        | 2,8        |
| <b>RCS-515</b><br> | 1,0        | 100        | 1,2 x 4,2               | 0,10        | 1,7        |
|                                                                                                       | 1,5        | 150        | 1,2 x 4,3               | 0,13        | 2,1        |
|                                                                                                       | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,5 x 4,5</b>        | <b>0,15</b> | <b>2,5</b> |
|                                                                                                       | 2,5        | 250        | 1,5 x 4,5               | 0,16        | 2,7        |
|                                                                                                       | 3,0        | 300        | 1,5 x 4,5               | 0,17        | 2,8        |
| <b>SS-530</b><br>  | 1,0        | 100        | 1,2 x 8,5               | 0,21        | 3,5        |
|                                                                                                       | 1,5        | 150        | 1,5 x 9,0               | 0,25        | 4,2        |
|                                                                                                       | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,5 x 9,1</b>        | <b>0,30</b> | <b>5,0</b> |
|                                                                                                       | 2,5        | 250        | 1,5 x 9,1               | 0,33        | 5,5        |
|                                                                                                       | 3,0        | 300        | 1,5 x 9,1               | 0,34        | 5,7        |
| <b>SS-918</b><br>  | 1,0        | 100        | 2,4 x 5,2               | 0,27        | 4,5        |
|                                                                                                       | 1,5        | 150        | 2,7 x 5,5               | 0,33        | 5,5        |
|                                                                                                       | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>2,7 x 5,5</b>        | <b>0,39</b> | <b>6,5</b> |
|                                                                                                       | 2,5        | 250        | 2,7 x 5,5               | 0,43        | 7,1        |
|                                                                                                       | 3,0        | 300        | 2,7 x 5,5               | 0,47        | 7,9        |
| <b>CS-530</b><br>  | 1,0        | 100        | 1,2 x 8,5               | 0,21        | 3,5        |
|                                                                                                       | 1,5        | 150        | 1,5 x 9,0               | 0,25        | 4,2        |
|                                                                                                       | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,5 x 9,1</b>        | <b>0,30</b> | <b>5,0</b> |
|                                                                                                       | 2,5        | 250        | 1,5 x 9,1               | 0,33        | 5,5        |
|                                                                                                       | 3,0        | 300        | 1,5 x 9,1               | 0,34        | 5,7        |
| <b>ES-515</b><br>  | 1,0        | 100        | 1,1 x 4,2               | 0,10        | 1,7        |
|                                                                                                       | 1,5        | 150        | 1,2 x 4,3               | 0,13        | 2,1        |
|                                                                                                       | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,5 x 4,5</b>        | <b>0,15</b> | <b>2,5</b> |
|                                                                                                       | 2,5        | 250        | 1,5 x 4,5               | 0,16        | 2,7        |
|                                                                                                       | 3,0        | 300        | 1,5 x 4,5               | 0,17        | 2,8        |

Koyu Renk = Önerilen Basınç.

Yağmurlama oranı hesaplaması için bkz. **sayfa 212**



**Sol Köşe Şeridi**  
Dikdörtgen: 1,5 m x 4,5 m



**Sağ Köşe Şeridi**  
Dikdörtgen: 1,5 m x 4,5 m



**Yan Şerit**  
Dikdörtgen: 1,5 m x 9,1 m



**Yan Şerit**  
Dikdörtgen: 2,7 m x 5,5 m



**Orta Şerit**  
Dikdörtgen: 1,5 m x 9,1 m



**Uç Şerit**  
Dikdörtgen: 1,5 m x 4,5 m

RCS-515





# BUBBLER NOZULLARI

Basıncı dengeleyen Bubbler Nozulları ile giriş basıncından bağımsız olarak sabit bir debi sağlayın.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Herhangi bir basınçta sabit debi için basınç dengeleme özelliği
- Ekili alanların derin kök sulaması için tasarlanmıştır
- Pro-Spray™ Sprinkler Gövdeleri ile kullanım için dişli nozul

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- En tutarlı performans için önerilen çalışma basıncı: 30 PSI
- Garanti süresi: 2 yıl

### ÇOK AKIŞLI BUBBLER NOZULLAR PERFORMANS VERİLERİ

| Açı | Model     | Debi  |      | Atış mesafesi m |
|-----|-----------|-------|------|-----------------|
|     |           | m³/sa | l/dk |                 |
|     | MSBN-25V* | 0,06  | 0,9  | 0,46            |
|     | MSBN-50V* | 0,11  | 1,9  | 0,76            |
|     | MSBN-25Q  | 0,06  | 0,9  | 0,30            |
|     | MSBN-50Q  | 0,11  | 1,9  | 0,46            |
|     | MSBN-50H  | 0,11  | 1,9  | 0,30            |
|     | MSBN-10H  | 0,23  | 3,8  | 0,46            |
|     | MSBN-10F  | 0,23  | 3,8  | 0,30            |
|     | MSBN-20F  | 0,45  | 7,6  | 0,46            |

#### Notlar:

Tipik aralık 0,6 ila 1,2 m'dir. Debiler 1,0 ile 4,8 bar; 100 ile 480 kPa arasındaki basınçlar için gösterilmiştir. \*15 cm bir pop-up için atış mesafesi 0,9 l/dk'da 0,6 ve 1,9 l/dk'da 0,9'dur.



#### MSBN Montajlı PROS-04

Hunter Bubbler Nozulları ile Pro-Spray Sprinkler Gövdelerinin bir arada kullanıldığı bu model, nozulun sulama sonrasında görüş alanı dışında kalması avantajıyla birlikte basınç dengeleyici bubbler nozullarının hassas sulama yapmasına imkan sağlar.

### Çok Akışlı Bubbler



### ÇOK AKIŞLI BUBBLER NOZULLARI



#### MSBN-25Q/25V

Debi: 0,06 m³/sa;  
0,9 l/dak



#### MSBN-50Q/50H/50V

Debi: 0,11 m³/sa;  
1,9 l/dak



#### MSBN-10H/10F

Debi: 0,23 m³/sa;  
3,8 l/dak



#### MSBN-20F

Debi: 0,45 m³/sa;  
7,6 l/dak

### PCN PERFORMANS VERİLERİ

|  | Model | Debi  |      | Desen Türü |
|--|-------|-------|------|------------|
|  |       | m³/sa | l/dk |            |
|  | 25    | 0,06  | 0,9  | Damlama    |
|  | 50    | 0,11  | 1,9  | Damlama    |
|  | 10    | 0,23  | 3,8  | Şemsiye    |
|  | 20    | 0,46  | 7,6  | Şemsiye    |

#### Notlar:

Tipik aralık 0,3 ila 0,9 m arasındadır. Debiler 1,0 ile 4,8 bar (100-489 kPa) arasındaki basınçlar için gösterilmiştir.

### PCN



### PCN BUBBLER NOZULLARI



#### PCN-25

Debi: 0,06 m³/sa;  
0,9 l/dak



#### PCN-50

Debi: 0,11 m³/sa;  
1,9 l/dak



#### PCN-10

Debi: 0,23 m³/sa;  
3,8 l/dak



#### PCN-20

Debi: 0,46 m³/sa;  
7,6 l/dak

### 5-CST-B BUBBLER NOZULU PERFORMANS VERİLERİ

|  | Basınç |     | Atış mesafesi m | Debi  |      |
|--|--------|-----|-----------------|-------|------|
|  | bar    | kPa |                 | m³/sa | l/dk |
|  | 1,0    | 100 | 1,5             | 0,07  | 1,1  |
|  | 1,5    | 150 | 1,5             | 0,07  | 1,2  |
|  | 2,0    | 200 | 1,5             | 0,09  | 1,4  |
|  | 2,1    | 210 | 1,5             | 0,09  | 1,5  |
|  | 2,5    | 250 | 1,5             | 0,10  | 1,6  |

### 5-CST-B



### ÇİFT SERPİNTİLİ BUBBLER NOZULU



#### 5-CST-B

# BUBBLERLAR

Yüzey üstü, basınçdan bağımsız olarak, basınç regüleli bubblerlar ile sabit bir debi elde edin.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Herhangi bir basınçta sabit debi için basınç dengeleme özelliği
- Ekili alanların derin kök sulaması için tasarlanmıştır
- ½" yükselticiye kolayca takılan ½" dişli giriş

## ÇALIŞMA ÖZELLİKLERİ

- \*SASO Sertifikalı Kalite İşareti
- Garanti süresi: 2 yıl

### PCB PERFORMANS VERİLERİ

| Model | Debi  |      | Desen Türü |
|-------|-------|------|------------|
|       | m³/sa | l/dk |            |
| 25    | 0,06  | 0,9  | Damlama    |
| 50    | 0,11  | 1,9  | Damlama    |
| 10    | 0,23  | 3,8  | Şemsiye    |
| 20    | 0,45  | 7,6  | Şemsiye    |

#### Notlar:

Tipik aralık 0,6 ila 1,2 m. Debiler 1,0 ile 4,8 bar (100 - 480 kPa) arasındaki basınçlar için gösterilmiştir.

### PCB



## BASINÇ REGÜLELİ BUBBLERLAR



PCB\*



PCB-R\*

### AFB PERFORMANS VERİLERİ

| Model | Debi   |       | Desen Türü        |
|-------|--------|-------|-------------------|
|       | m³/sa  | l/dk  |                   |
| AFB   | < 0,45 | < 7,6 | Damla/<br>Şemsiye |

### AFB



## AYARLANABİLİR TAŞMALI BUBBLER



AFB

# HUNTER PRO-SPRAY™ SPRİNKLER GÖVDELERİ VE NOZULLARI

*Sektördeki en güvenilir sprej çözümleri*

En başından doğru sprej sistemini seçin! Hunter Pro-Spray Sprinkler Gövdesi, stoklarınızı basitleştirmenize, zamandan tasarruf etmenize, servis çağrılarının azalmasına ve müşterileriniz için yıllarca güzel, sağlıklı peyzaj alanları sağlamanıza olanak tanır.

Endüstrinin en güçlü, en çok yönlü sprej gövdesi olarak ünlenen bu ürün, sulama için çok çeşitli yüksek performanslı nozullarla uyumlu olduğu gibi ve her tür uygulamada maksimum performans sağlar.



## PRO YÜKSEK VERİMLİ NOZULLAR

Hedeflenen peyzaj alanı sulaması için iyi tasarlanmış kenarlara sahip, yüksek düzeyde homojen sprej deseni



# VANALAR



**Bu simgeyi arayın.** Tüm Hunter vanaları, üretildikten sonra güvenilir çalışma sağlamak için %100 su testine tabi tutulmuştur.





## VANA KARŞILAŞTIRMA TABLOSU

| HIZLI TEKNİK ÖZELLİKLER            | 1" PGV VE JAR-TOP  | PGV                     | ICV                                     | ICV FILTER SENTRY                       | IBV FILTER SENTRY                       |
|------------------------------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| BOYUT                              | 1" BSP (25 mm)     | 1½", 2" BSP (40, 50 mm) | 1", 1½", 2", 3" BSP (25, 40, 50, 80 mm) | 1", 1½", 2", 3" BSP (25, 40, 50, 80 mm) | 1", 1½", 2", 3" BSP (25, 40, 50, 80 mm) |
| DEBİ (m³/sa)                       | 0,05-9             | 0,05-34                 | 0,05-68                                 | 0,05-68                                 | 0,05-68                                 |
| (l/dak)                            | 0,7-150            | 0,7-570                 | 0,4-1135                                | 0,4-1135                                | 0,4-1135                                |
| ÖZELLİKLER                         |                    |                         |                                         |                                         |                                         |
| SABİT KAPAK CIVATALARI             | ●                  | ●                       | ●                                       | ●                                       |                                         |
| EPDM DİYAFRAM VE DİYAFRAM YATAĞI   |                    |                         | Standart                                | Standart                                | Standart                                |
| GARANTİ                            | 2 yıl              | 2 yıl                   | 5 yıl                                   | 5 yıl                                   | 5 yıl                                   |
| GELİŞMİŞ ÖZELLİKLER                |                    |                         |                                         |                                         |                                         |
| DEBİ KONTROLÜ                      | Opsiyonel          | ●                       | ●                                       | ●                                       | ●                                       |
| FILTER SENTRY™ MEKANİZMASI         |                    |                         | Kullanıcı Montajlı                      | Fabrika Montajlı                        | Fabrika Montajlı                        |
| ACCU SYNC™ BASINÇ REGÜLATÖRÜ       | ●                  | ●                       | ●                                       | ●                                       | ●                                       |
| ARTITILMIŞ SU AYIRT ETME KOLU      | Kullanıcı Montajlı | Kullanıcı Montajlı      | Kullanıcı Montajlı                      | Kullanıcı Montajlı                      | Kullanıcı Montajlı                      |
| ARTITILMIŞ SU AYIRT ETME ETİKETİ   |                    |                         | Kullanıcı Montajlı                      | Kullanıcı Montajlı                      | Kullanıcı Montajlı                      |
| UYGULAMALAR                        |                    |                         |                                         |                                         |                                         |
| BİREYSEL                           | ●                  | ●                       | ●                                       |                                         |                                         |
| TİCARİ                             |                    | ●                       | ●                                       | ●                                       | ●                                       |
| İÇME SUYU                          | ●                  | ●                       | ●                                       | ●                                       | ●                                       |
| ARTITILMIŞ SU                      |                    |                         | ●                                       | ●                                       | ●                                       |
| İKİNCİL SU                         |                    |                         |                                         | ●                                       | ●                                       |
| BASINÇ REGÜLASYONU                 | ●                  | ●                       | ●                                       | ●                                       | ●                                       |
| YÜKSEK BASINÇLI SİSTEMLER          |                    |                         | ●                                       | ●                                       | ●                                       |
| DÜŞÜK BASINÇLI SİSTEMLER           | ●                  | ●                       | ●                                       | ●                                       | ●                                       |
| YÜKSEK SICAKLIĞA SAHİP LOKASYONLAR |                    |                         | ●                                       | ●                                       | ●                                       |
| MASTER VANA OLARAK KULLANIN        |                    | ●                       | ●                                       | ●                                       | ●                                       |

### Gelişmiş Özellikler

#### ACCU SYNC BASINÇ REGÜLATÖRLERİ



Mevcut:  
PGV, ICV, IBV

Accu Sync Basınç Regülatörleri ile sprinkler aşırı basınç durumundan kaçının ve önemli ölçüde su tasarrufu elde edin. Bu seçenek, ayarlanabilir veya sabit basınçlı modellerde mevcuttur.

#### FILTER SENTRY MEKANİZMASI



Birlikte kullanın:  
ICV, IBV

Filtre Sentry Mekanizması, her bir vana çalışma döngüsü sırasında filtreyi iki kez temizler. Diyaframa bağlı olduğu için vana takıldıktan sonra bile Filtre Sentry özelliği kolayca eklenebilir.



Tüm Hunter vanaları, kurulumdan sonra güvenilir bir şekilde çalışmasını sağlamak için %100 su testinden geçirilir. Bireyselden ticari uygulamalara, yüksek basınçtan düşük basınca ve temiz sudan kirlı suya kadar Hunter vanaları sistemlerinizi her gün kusursuz bir şekilde çalıştırır.



# 1½" (40 MM) VE 2" (50 MM) PGV

Bu güvenilir vanalar, daha büyük sistemler için uzun süreli performans sağlar.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- İç/dış manuel hava tahliye özelliği, vananın hızlı ve kolay aktivasyonu sağlar
- Çift katlı diyafram conta tasarımı, sızdırmaz performans sağlar
- Kapağa sabitlenmiş cıvatalar sökme işlemi sırasında parçaların kaybolma ihtimalini ortadan kaldırır
- Debi kontrollü verimliliği maksimuma çıkarır ve sistemin ömrünü uzatır
- Üç uçlu kapak vidaları, standart veya Phillips tornavidaların yanı sıra bir somun anahtarı ile de uyumludur
- Her bir vana, uygun yerleşim için glob veya açılı konfigürasyona sahiptir
- Her Hunter vanasında kullanılan pistonu kapsül içine alınmış solenoid sorunsuz çalışmasını sağlar

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Vanadaki Accu Sync™ Basınç Regülatörü\*
- Pille çalışan kontrol üniteleri için DC-Latching Solenoid (P/N 458200)
- Aritılmış Su Ayırt Etme Kolu (P/N 607105)

## FABRİKA MONTAJLI OPSİYONLAR

- DC: Pille çalışan kontrol üniteleri için DC-Latching Solenoid; bkz. sayfa 97
- LS: Solenoid yok

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ SOLENOİD SPESİFİKASYONLARI

- Debi:
  - PGV-151: 5 - 27 m³/sa; 75 - 450 l/dk
  - PGV-201: 5 - 34 m³/sa; 75 - 570 l/dk
- Önerilen basınç aralığı: 1,5 - 10 bar; 150 - 1000 kPa
- Sıcaklık değeri: 66 °C
- Garanti süresi: 2 yıl

\* Accu Sync ürün bilgisi, sayfa 96

- 24 VAC solenoid
  - 350 mA yüklü, 190 mA boşta, 60 Hz
  - 370 mA yüklü, 210 mA boşta, 50 Hz

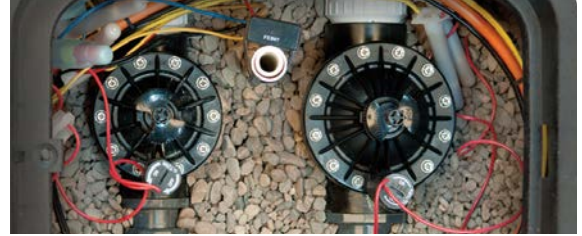


**PGV-151 VANA**  
Giriş çapı: 1½" (40 mm)  
Yükseklik: 19 cm  
Uzunluk: 15 cm  
Genişlik: 11 cm



**PGV-201 VANA**  
Giriş çapı: 2" (50 mm)  
Yükseklik: 20 cm  
Uzunluk: 17 cm  
Genişlik: 13 cm

### Montajlı PGV



### PGV BASINÇ KAYBI kPa

| Debi l/dk | 1½" (40 mm) Glob | 1½" (40 mm) Açılı | 2" (50 mm) Glob | 2" (50 mm) Açılı |
|-----------|------------------|-------------------|-----------------|------------------|
| 75        | 20               | 22                | 4               | 9                |
| 95        | 20               | 21                | 5,5             | 9                |
| 115       | 21               | 21                | 7,5             | 9,5              |
| 135       | 22               | 21                | 9               | 10               |
| 150       | 25               | 23                | 12              | 11               |
| 200       | 27               | 24                | 14              | 12               |
| 325       | 47               | 41                | 26              | 19               |
| 400       | 65               | 59                | 33              | 24               |
| 500       | 96               | 92                | 43              | 32               |
| 625       |                  |                   | 56              | 45               |
| 775       |                  |                   | 74              | 64               |

### BAR OLARAK PGV BASINÇ KAYBI

| Debi m³/sa | 1½" (40 mm) Glob | 1½" (40 mm) Açılı | 2" (50 mm) Glob | 2" (50 mm) Açılı |
|------------|------------------|-------------------|-----------------|------------------|
| 4,5        | 0,2              | 0,2               | 0,1             | 0,1              |
| 5,5        | 0,2              | 0,2               | 0,1             | 0,1              |
| 6,5        | 0,2              | 0,2               | 0,1             | 0,1              |
| 8,0        | 0,2              | 0,2               | 0,1             | 0,1              |
| 9,0        | 0,2              | 0,2               | 0,1             | 0,1              |
| 11,0       | 0,3              | 0,2               | 0,1             | 0,1              |
| 13,5       | 0,3              | 0,3               | 0,1             | 0,1              |
| 18,0       | 0,4              | 0,4               | 0,2             | 0,1              |
| 22,5       | 0,6              | 0,5               | 0,3             | 0,2              |
| 27,0       | 0,8              | 0,8               | 0,4             | 0,3              |
| 30,5       |                  |                   | 0,6             | 0,5              |
| 34,0       |                  |                   | 0,7             | 0,6              |

### PGV 1½" VE 2" - TEKNİK ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Model                                                                     | 2 Standart Özellikler            | 3 Özellik Seçenekleri                                                                                                           | 4 Kullanıcı Montajlı Opsiyonlar                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PGV-151-B</b> = 1½" (40 mm) BSP<br><br><b>PGV-201-B</b> = 2" (50 mm) BSP | Debi kontrollü Glob / Açılı vana | <b>(boş)</b> = Seçenek yok<br><b>DC</b> = Pille çalışan kontrol üniteleri için DC-Latching Solenoid<br><b>LS</b> = Solenoid yok | <b>AS-ADJ</b> = Accu Sync Ayarlanabilir Basınç Regülatörü<br><b>458200</b> = Pille çalışan kontrol üniteleri için DC-Latching Solenoid<br><b>607105</b> = Aritılmış su debi kontrol kolu<br><b>LIT-700</b> = Aritılmış su ID (kimlik) etiketi |

#### Örnekler:

PGV-201-B-AS-ADJ = 2" (50 mm) BSP PGV debi kontrollü globe/açılı vana, kullanıcı tarafından monte edilen Accu Sync Basınç Regülatörü

# 1" (25 MM) PGV VE PGV JAR-TOP

100%



Bu çok yönlü ve sağlam vanalar servis kolaylığı sağlar.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- İç/dış manuel hava tahliye özelliği, vananın hızlı ve kolay aktivasyonunu sağlar
- Çift katlı diyafram conta tasarımı, sızdırmaz performans sağlar
- Kapağa sabitlenmiş cıvatalar sökme işlemi sırasında parçaların kaybolma ihtimalini ortadan kaldırır
- Üçlü takım kapak cıvataları standart veya Phillips tornavidalar veya cıvata anahtarı ile açılmaya uyumludur
- Jar-top modelleri alet kullanmadan diyaframa kolay erişim sağlar
- Her Hunter vanasında kullanılan pistonu kapsül içine alınmış solenoid sorunsuz hizmet sağlar
- Debi kontrolü verimliliği en üst düzeye çıkarır ve sistemin ömrünü uzatır

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Vanadaki Accu Sync® Basınç Regülatörü; **bkz. sayfa 96**
- Pille çalışan kontrol üniteleri için DC-Latching Solenoid (P/N 458200)

## FABRİKA MONTAJLI OPSİYONLAR

- LS: Solenoid yok
- DC: Pille çalışan kontrol üniteleri için DC-Latching Solenoid; **bkz. sayfa 97**

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Debi: 0,05 ila 9 m<sup>3</sup>/sa; 0,7 ila 150 l/dk
- Önerilen basınç aralığı: 1,5 ila 10 bar; 150 ila 1.000 kPa
- Sıcaklık değeri: 66 °C
- Garanti süresi: 2 yıl

## SOLENOİD SPESİFİKASYONLARI

- 24 VAC solenoid
  - 350 mA yüklü, 190 mA boşta, 60 Hz
  - 370 mA yüklü, 210 mA boşta, 50 Hz



**PGV-100-G VANA**

Giriş çapı: 1" (25 mm)  
Yükseklik: 13 cm  
Uzunluk: 11 cm  
Genişlik: 6 cm



**PGV-101-G VANA**

Giriş çapı: 1" (25 mm)  
Yükseklik: 13 cm  
Uzunluk: 11 cm  
Genişlik: 6 cm



**PGV-100-JT-G VANA**

Giriş çapı: 1" (25 mm)  
Yükseklik: 14 cm  
Uzunluk: 11 cm  
Genişlik: 8 cm



**PGV-101-JT-G VANA**

Giriş çapı: 1" (25 mm)  
Yükseklik: 14 cm  
Uzunluk: 11 cm  
Genişlik: 8 cm

**Çift Katlı  
Diyafram Yapısı**



**Sabit Kapak Cıvataları**



**PGV - TEKNİK ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2 + 3 + 4 + 5**

| 1 | Model                       | 2 | Standart Özellikler                           | 3 | Özellik Seçenekleri                       | 4 | Opsiyonlar                                                            | 5 | Kullanıcı Montajlı Opsiyonlar                                             |
|---|-----------------------------|---|-----------------------------------------------|---|-------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------|
|   | <b>PGV-100</b> = 1" (25 mm) |   | Glob vana, debi kontrolsüz, dişli giriş/çıkış |   | <b>G-B</b> = BSP dişli dişli giriş/çıkış  |   | <b>DC</b> = Pille çalışan kontrol üniteleri için DC-Latching Solenoid |   | <b>AS-ADJ</b> = Ayarlanabilir Accu Sync                                   |
|   | <b>PGV-101</b> = 1" (25 mm) |   | Glob vana, debi kontrollü, dişli giriş/çıkış  |   | <b>MM-B</b> = BSP erkek dişli giriş/çıkış |   | <b>LS</b> = Solenoid yok                                              |   | <b>458200</b> = Pille çalışan kontrol üniteleri için DC-Latching Solenoid |
|   |                             |   |                                               |   |                                           |   |                                                                       |   | <b>269205</b> = Artırılmış su debi kontrol kolu                           |
|   |                             |   |                                               |   |                                           |   |                                                                       |   | <b>LIT-700</b> = Artırılmış su ID (kimlik) etiketi                        |

Örnek:

PGV-101-G-B-DC = 1" (25 mm) PGV globe vana, debi kontrollü, dişli BSP giriş ve çıkışlı, DC-Latching Solenoidli

**PGV JAR TOP - TEKNİK ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2 + 3 + 4 + 5**

| 1 | Model                          | 2 | Standart Özellikler                                          | 3 | Özellik Seçenekleri                       | 4 | Opsiyonlar                                                            | 5 | Kullanıcı Montajlı Opsiyonlar                                             |
|---|--------------------------------|---|--------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------|
|   | <b>PGV-100-JT</b> = 1" (25 mm) |   | Glob vana, jar-top kapak, debi kontrolsüz, dişli giriş/çıkış |   | <b>G-B</b> = BSP dişli dişli giriş/çıkış  |   | <b>DC</b> = Pille çalışan kontrol üniteleri için DC-Latching Solenoid |   | <b>AS-ADJ</b> = Ayarlanabilir Accu Sync                                   |
|   | <b>PGV-101-JT</b> = 1" (25 mm) |   | Glob vana, jar-top kapak, debi kontrollü, dişli giriş/çıkış  |   | <b>MM-B</b> = BSP erkek dişli giriş/çıkış |   | <b>LS</b> = Solenoid yok                                              |   | <b>458200</b> = Pille çalışan kontrol üniteleri için DC-Latching Solenoid |
|   |                                |   |                                                              |   |                                           |   |                                                                       |   | <b>269205</b> = Artırılmış su debi kontrol kolu                           |
|   |                                |   |                                                              |   |                                           |   |                                                                       |   | <b>LIT-700</b> = Artırılmış su ID (kimlik) etiketi                        |

Örnek:

PGV-101-JT-MM-B-DC = 1" (25 mm) PGV globe vana, jar-top kapaklı, debi kontrollü, erkek BSP girişli ve çıkışlı, DC-Latching Solenoidli

**1" (25 MM) PGV VANA**

| Debi<br>m <sup>3</sup> /sa | Basınç Kaybı<br>bar |
|----------------------------|---------------------|
| 0,3                        | 0,08                |
| 1,0                        | 0,11                |
| 2,5                        | 0,13                |
| 3,5                        | 0,16                |
| 4,5                        | 0,23                |
| 5,5                        | 0,43                |
| 6,5                        | 0,62                |
| 8,0                        | 1,10                |
| 9,0                        | 1,48                |

**1" (25 MM) PGV VANA**

| Debi<br>l/dk | Basınç Kaybı<br>kPa |
|--------------|---------------------|
| 4            | 8                   |
| 20           | 11                  |
| 40           | 13                  |
| 55           | 16                  |
| 75           | 23                  |
| 95           | 43                  |
| 115          | 62                  |
| 135          | 110                 |
| 150          | 148                 |

**PGV-100G Vana Montajlı**



Bu vana, yüksek basınçlı sistemler ve kirli su koşulları için mükemmel seçimdir.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- İsteğe bağlı Filter Sentry™ Mekanizma, kirli su koşullarında filtre süzgecini temizler
- İç/dış manuel hava tahliye özelliği, vananın hızlı ve kolay aktivasyonunu sağlar
- Cam takviyeli naylon yapı, yüksek basınç derecesi ve güvenilirlik sağlar
- Çift katlı diyafram conta tasarımı, sızdırmaz performans sağlar
- Kumaşla güçlendirilmiş EPDM diyafram ve diyafram yatağı, tüm su koşullarında daha yüksek performans sağlar
- Kapağa sabitlenmiş cıvatalar sökme işlemi sırasında parçaların kaybolma ihtimalini ortadan kaldırır
- Üçlü takım kapak cıvataları standart veya Phillips tornavidalar veya cıvata anahtarları ile açılmaya uyumludur
- Her Hunter vanasında kullanılan pistonu kapsül içine alınmış solenoid sorunsuz hizmet sağlar
- Debi kontrolü verimliliği maksimuma çıkarır ve sistemin ömrünü uzatır

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Accu Sync™ Vanadaki Basınç Regülatörü\*
- Pille çalışan kontrol üniteleri için DC-Latching Solenoid (P/N 458200)
- Filter Sentry Mekanizması monte edilmiş her vanaya kolayca eklenir

## FABRİKA MONTAJLI OPSİYONLAR

- LS: Solenoid yok
- DC: Pille çalışan kontrol üniteleri için DC-Latching Solenoid; **bkz. sayfa 97**
- FS: Filter Sentry
- FS-R: Filter Sentry Mekanizması, mor kontrol düğmesi ve klora dayanıklı mor diyafram ile arıtılmış su ayırt etme seçeneği (yalnızca 40 mm ve 50 mm modellerde mevcuttur)

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Debi:
  - ICV-101G: 0,03 ila 9 m³/sa; 0,4 ila 150 l/dk
  - ICV-151G: 0,03 ila 34 m³/sa; 0,4 ila 568 l/dk
  - ICV-201G: 0,03 ila 45 m³/sa; 0,4 ila 757 l/dk
  - ICV-301: 0,03 ila 68 m³/sa; 0,4 ila 1.135 l/dk
- Tavsiye edilen basınç aralığı: 1,5 - 15,0 bar; 150 - 1500 kPa
- Sıcaklık değeri: 66 °C
- SASO Sertifikalı Kalite İşareti
- Garanti süresi: 5 yıl

## SOLENOİD SPESİFİKASYONLARI

- 24 VAC solenoid
  - 350 mA yüklü, 190 mA boşta, 60 Hz
  - 370 mA yüklü, 210 mA boşta, 50 Hz

\* Accu Sync ürün bilgisi, **sayfa 96**



**ICV-101G VANA**  
İç çap: 1" (25 mm)  
Yükseklik: 14 cm  
Uzunluk: 12 cm  
Genişlik: 10 cm



**ICV-151G VANA**  
Giriş çapı: 1½" (40 mm)  
Yükseklik: 18 cm  
Uzunluk: 17 cm  
Genişlik: 14 cm



**ICV-201G VANA**  
Giriş çapı: 2" (50 mm)  
Yükseklik: 18 cm  
Uzunluk: 17 cm  
Genişlik: 14 cm



**ICV-301 VANA**  
Giriş çapı: 3" (80 mm)  
Yükseklik: 27 cm  
Uzunluk: 22 cm  
Genişlik: 19 cm



**ICV-R VANA**  
İç çap: 1½" (40 mm) ve 2" (50 mm)  
Yükseklik: 18 cm  
Uzunluk: 17 cm  
Genişlik: 14 cm

**Çift Katlı  
Klora Dayanıklı  
Diyafram**



**İsteğe Bağlı: Filtre Sentry  
Mekanizması**

# ICV 1", 1½", 2" VE 3" - TEKNİK ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2 + 3 + 4

| 1 | Model                                | 2 | Standart Özellikler              | 3 | Özellik Seçenekleri                                                                                                                                                                                                                                               | 4 | Kullanıcı Montajlı Opsiyonlar                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|--------------------------------------|---|----------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <b>ICV-101-G-B</b> = 1"(25 mm) BSP   |   | Debi kontrollü küresel vana      |   | (boş) = Seçenek yok<br><b>FS</b> = Filter Sentry Mekanizması<br><b>FS-R</b> = Mor arıtılmış Filtre Sentry™ Mekanizması ve kimlik etiketi (80 mm model hariç)<br><b>DC</b> = Pille çalışan kontrol üniteleri için DC-Latching Solenoid<br><b>LS</b> = Solenoid yok |   | <b>AS-ADJ</b> = Ayarlanabilir Accu Syn Basınç Regülatörü<br><b>458200</b> = Pille çalışan kontrol üniteleri için DC-Latching Solenoid<br><b>607105</b> = Arıtılmış su debi kontrol kolu (sadece 25, 40, 50 mm)<br><b>LIT-700</b> = Arıtılmış su ID (kimlik) etiketi |
|   | <b>ICV-151-G-B</b> = 1½" (40 mm) BSP |   |                                  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|   | <b>ICV-201-G-B</b> = 2" (50 mm) BSP  |   |                                  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|   | <b>ICV-301-B</b> = 3" (80 mm) BSP    |   | Debi kontrollü glob / açılı vana |   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Örnek:

**ICV-201G-B-AS-ADJ** = 2" (50 mm) Debi kontrollü, BSP ICV globe vana, kullanıcı tarafından monte edilen ayarlanabilir Accu Sync Basınç Regülatörü

## ICV BASINÇ KAYBI (OPTİMUM DEBİLERDE), BAR

| Debi m³/sa | 1" (25 mm) Glob | 1½" (40 mm) Glob | 5,1 cm (50 mm) Glob | 7,6 cm (80 mm) Glob | 7,6 cm (80 mm) Açık |
|------------|-----------------|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 0,05       | 0,1             |                  |                     |                     |                     |
| 0,1        | 0,1             |                  |                     |                     |                     |
| 0,3        | 0,1             |                  |                     |                     |                     |
| 1,0        | 0,2             |                  |                     |                     |                     |
| 2,5        | 0,2             |                  |                     |                     |                     |
| 3,5        | 0,2             |                  |                     |                     |                     |
| 4,5        | 0,2             | 0,1              |                     |                     |                     |
| 7,0        | 0,4             | 0,1              |                     |                     |                     |
| 9,0        | 1,0             | 0,1              | 0,1                 |                     |                     |
| 11,0       |                 | 0,2              | 0,1                 |                     |                     |
| 13,5       |                 | 0,2              | 0,1                 |                     |                     |
| 17,0       |                 | 0,3              | 0,1                 |                     |                     |
| 20,5       |                 | 0,4              | 0,2                 |                     |                     |
| 23,0       |                 | 0,5              | 0,3                 |                     |                     |
| 27,0       |                 | 0,7              | 0,4                 |                     |                     |
| 30,5       |                 | 0,9              | 0,5                 |                     |                     |
| 34,0       |                 | 1,2              | 0,6                 | 0,2                 | 0,1                 |
| 40,0       |                 |                  | 0,9                 | 0,2                 | 0,2                 |
| 45,5       |                 |                  | 1,2                 | 0,3                 | 0,2                 |
| 51,0       |                 |                  |                     | 0,3                 | 0,3                 |
| 57,0       |                 |                  |                     | 0,4                 | 0,4                 |
| 62,5       |                 |                  |                     | 0,5                 | 0,5                 |
| 68,0       |                 |                  |                     | 0,6                 | 0,6                 |

## ICV BASINÇ KAYBI (OPTİMUM DEBİLERDE), kPa

| Debi l/dak | 1" (25 mm) Glob | 1½" (40 mm) Glob | 5,1 cm (50 mm) Glob | 7,6 cm (80 mm) Glob | 7,6 cm (80 mm) Açık |
|------------|-----------------|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 1          | 14              |                  |                     |                     |                     |
| 2          | 14              |                  |                     |                     |                     |
| 4          | 14              |                  |                     |                     |                     |
| 20         | 17              |                  |                     |                     |                     |
| 40         | 20              |                  |                     |                     |                     |
| 60         | 20              |                  |                     |                     |                     |
| 75         | 20              | 9,6              |                     |                     |                     |
| 115        | 62              | 10               |                     |                     |                     |
| 150        | 139             | 12               | 5,0                 |                     |                     |
| 190        |                 | 15               | 7,0                 |                     |                     |
| 225        |                 | 18               | 9,3                 |                     |                     |
| 280        |                 | 26               | 14                  |                     |                     |
| 340        |                 | 37               | 20                  |                     |                     |
| 380        |                 | 46               | 26                  |                     |                     |
| 450        |                 | 65               | 36                  |                     |                     |
| 510        |                 | 84               | 47                  |                     |                     |
| 565        |                 | 104              | 57                  | 16                  | 12                  |
| 660        |                 |                  | 79                  | 22                  | 17                  |
| 750        |                 |                  | 103                 | 29                  | 23                  |
| 850        |                 |                  |                     | 38                  | 30                  |
| 950        |                 |                  |                     | 47                  | 38                  |
| 1.050      |                 |                  |                     | 58                  | 47                  |
| 1.135      |                 |                  |                     | 69                  | 56                  |

Çift Katlı Diyafram Yapısı

İsteğe Bağlı: Filter Sentry Mekanizması

Sabit Kapak Cıvataları



**AC Solenoidi**  
(P/N 606800)  
İki kırmızı kablo

Sert pirinçten imal edilmiş bu vana, en zorlu sulama koşullarında projenize güç katar.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Fabrikada monte edilen Filter Sentry™ Mekanizması, kirli su koşullarında filtre süzgecini temizler
- İç/dış manuel hava tahliye özelliği, vananın hızlı ve kolay aktivasyonunu sağlar
- Ağır şartlara dayanıklı pirinç yapı, yüksek basınç derecesi ve güvenilirlik sağlar
- Çift katlı diyafram conta tasarımı, sızdırmaz performans sağlar
- Kumaşla güçlendirilmiş EPDM diyafram ve diyafram yatağı, tüm su koşullarında daha yüksek performans sağlar
- Üçlü takım kapak cıvataları standart veya Phillips tornavidalar veya cıvata anahtarı ile açılmaya uyumludur
- Her Hunter vanasında kullanılan pistonu kapsül içine alınmış solenoid sorunsuz hizmet sağlar
- Debi kontrolü verimliliği maksimuma çıkarır ve sistemin ömrünü uzatır

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Vanadaki Accu Sync™ Basınç Regülatörü\*
- Pille çalışan kontrol üniteleri için DC-Latching Solenoid (P/N 458200)

## FABRİKA MONTAJLI OPSİYONLAR

- DC: Pille çalışan kontrol üniteleri için DC-Latching Solenoid; **bkz. sayfa 97**

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Debi:
  - IBV-101G-FS: 0,03 ila 9 m³/sa; 0,4 ila 150 l/dk
  - IBV-151G-FS: 0,03 ila 34 m³/sa; 0,4 ila 568 l/dk
  - IBV-201G-FS: 0,03 ila 45 m³/sa; 0,4 ila 757 l/dk
  - IBV-301G-FS: 0,03 ila 68 m³/sa; 0,4 ila 1.135 l/dk
- Tavsiye edilen basınç aralığı: 1,5 - 15,0 bar; 150 - 1500 kPa
- Sıcaklık derecesi: 66 °C
- Garanti süresi: 5 yıl

## SOLENOİD SPESİFİKASYONLARI

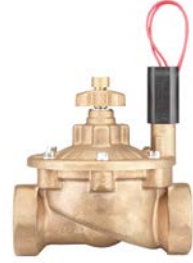
- 24 VAC solenoid
  - 350 mA yüklü, 190 mA boşta, 60 Hz
  - 370 mA yüklü, 210 mA boşta, 50 Hz

\* Accu Sync ürün bilgisi, **sayfa 96**



### IBV-101G-FS VANA

Giriş çapı: 1" (25 mm)  
Yükseklik: 14 cm  
Uzunluk: 12 cm  
Genişlik: 8 cm



### IBV-151G-FS VANA

Giriş çapı: 1½" (40 mm)  
Yükseklik: 17 cm  
Uzunluk: 15 cm  
Genişlik: 15 cm



### IBV-201G-FS VANA

Giriş çapı: 2" (50 mm)  
Yükseklik: 18 cm  
Uzunluk: 15 cm  
Genişlik: 15 cm



### IBV-301G-FS VANA

Giriş çapı: 3" (80 mm)  
Yükseklik: 23 cm  
Uzunluk: 22 cm  
Genişlik: 18 cm

Çift Katlı  
Diyafram

Filter Sentry Mekanizması





**IBV 1", 1½", 2" VE 3" - TEKNİK ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2 + 3 + 4**

| 1 | Model                                  | 2                                                           | Standart Özellikler | 3 | Özellik Seçenekleri                                                                                                                                                                                                                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                         | Kullanıcı Montajlı Opsiyonlar |
|---|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|   | <b>IBV-101G-B-FS</b> = 1" (25 mm) BSP  | Debi kontrollü piring globe vana, Filter Sentry Mekanizması |                     |   | <b>(boş)</b> = Seçenek yok<br><br><b>R</b> = Mor arıtılmış Filtre Sentry™ Mekanizması ve kimlik etiketi (80 mm model hariç)<br><br><b>DC</b> = Pille çalışan kontrol üniteleri için DC-Latching Solenoid<br><br><b>LS</b> = Solenoid yok | <b>AS-ADJ</b> = Ayarlanabilir Accu Sync Basınç Regülatörü<br><br><b>458200</b> = Pille çalışan kontrol üniteleri için DC-Latching Solenoid<br><br><b>607105</b> = Arıtılmış su debi kontrol kolu<br><br><b>LIT-700</b> = Arıtılmış su ID (kimlik) etiketi |                               |
|   | <b>IBV-151G-B-FS</b> = 1½" (40 mm) BSP |                                                             |                     |   |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |
|   | <b>IBV-201G-B-FS</b> = 2" (50 mm) BSP  |                                                             |                     |   |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |
|   | <b>IBV-301G-B-FS</b> = 3" (80 mm) BSP  |                                                             |                     |   |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |

**Örnek:**

**IBV-201G-B-FS-AS-ADJ** = 2" (50 mm) debi kontrollü BSP IBV piring küresel vana, Filter Sentry mekanizması ve kullanıcı tarafından monte edilen ayarlanabilir Accu Sync Basınç Regülatörü

**Çift Katlı Klor Dirençli Diyafram**

**Filter Sentry Mekanizması**



**VANALAR**

**IBV BASINÇ KAYBI (OPTİMAL DEBİLERDE), BAR**

| Debi m³/sa | 1" (25 mm) Glob | 1½" (40 mm) Glob | 5,1 cm (50 mm) Glob | 7,6 cm (80 mm) Glob |
|------------|-----------------|------------------|---------------------|---------------------|
| 0,05       | 0,1             |                  |                     |                     |
| 0,1        | 0,1             |                  |                     |                     |
| 0,3        | 0,1             |                  |                     |                     |
| 1,0        | 0,2             |                  |                     |                     |
| 2,5        | 0,2             |                  |                     |                     |
| 3,5        | 0,2             |                  |                     |                     |
| 4,5        | 0,2             | 0,1              |                     |                     |
| 7,0        | 0,4             | 0,1              |                     |                     |
| 9,0        | 1,0             | 0,1              | 0,1                 |                     |
| 11,0       |                 | 0,2              | 0,1                 |                     |
| 13,5       |                 | 0,2              | 0,1                 |                     |
| 17,0       |                 | 0,3              | 0,2                 |                     |
| 20,5       |                 | 0,4              | 0,2                 |                     |
| 23,0       |                 | 0,5              | 0,3                 |                     |
| 27,0       |                 | 0,7              | 0,4                 |                     |
| 30,5       |                 | 0,9              | 0,5                 |                     |
| 34,0       |                 |                  | 0,6                 | 0,2                 |
| 40,0       |                 |                  |                     | 0,2                 |
| 45,5       |                 |                  |                     | 0,3                 |
| 51,0       |                 |                  |                     | 0,3                 |
| 57,0       |                 |                  |                     | 0,4                 |
| 62,5       |                 |                  |                     | 0,5                 |
| 68,0       |                 |                  |                     | 0,6                 |

**IBV BASINÇ KAYBI (OPTİMAL DEBİLERDE), kPa**

| Debi l/dak | 1" (25 mm) Glob | 1½" (40 mm) Glob | 5,1 cm (50 mm) Glob | 7,6 cm (80 mm) Glob |
|------------|-----------------|------------------|---------------------|---------------------|
| 0,1        | 14              |                  |                     |                     |
| 0,5        | 14              |                  |                     |                     |
| 4          | 14              |                  |                     |                     |
| 20         | 17              |                  |                     |                     |
| 40         | 20              |                  |                     |                     |
| 60         | 20              |                  |                     |                     |
| 75         | 20              | 9,6              |                     |                     |
| 115        | 62              | 10               |                     |                     |
| 150        | 139             | 12               | 5                   |                     |
| 190        |                 | 15               | 7                   |                     |
| 225        |                 | 18               | 9,3                 |                     |
| 280        |                 | 26               | 14                  |                     |
| 340        |                 | 37               | 20                  |                     |
| 380        |                 | 46               | 26                  |                     |
| 450        |                 | 65               | 36                  |                     |
| 510        |                 | 84               | 47                  |                     |
| 565        |                 |                  | 57                  | 16                  |
| 660        |                 |                  |                     | 22                  |
| 750        |                 |                  |                     | 29                  |
| 850        |                 |                  |                     | 38                  |
| 950        |                 |                  |                     | 47                  |
| 1,050      |                 |                  |                     | 58                  |
| 1,135      |                 |                  |                     | 69                  |

# CAN SUYU VANALARI

Güçlü kırmızı pirinç ve paslanmaz çelik konstrüksiyonu ile can suyu vanalarımız her türlü projeye güç katar.

## ÖZELLİKLER

- Büyük markalarla %100 değiştirilebilir
- Kırmızı pirinç ve paslanmaz çelik konstrüksiyon
- Ağır şartlara dayanıklı termoplastik kilitleme ve kilitlenmeyen kapaklar
- Opsiyonel kanatlı stabilizasyon ve Acme anahtar bağlantısı
- 1" (25 mm) ve 1¼" (32 mm) anahtarlarda paslanmaz çelik kafa
- Pozitif baskılı kapatma ve vananın conta bileşenlerini korumak için paslanmaz çelik yaylara sahip yaylı kapaklar
- Garanti süresi: 5 yıl



Can Suyu Vanası

### HQ CAN SUYU VANASI - ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2 + 3

| 1 Model                                                                                                                                                                                                                                   | 2 Kapak Seçenekleri                                                                                                | 3 İlave Seçenekler                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>HQ-3</b> = ¾" giriş, 1 parçalı gövde, 2 yuva<br><b>HQ-5</b> = 1" (25 mm) giriş, 1 parçalı gövde, 1 yuva<br><br><b>HQ-33D</b> = ¾" giriş, 2 parçalı gövde, 2 yuva<br><b>HQ-44</b> = 1" (25 mm) giriş, 2 parçalı gövde, 1 yuva veya Acme | <b>RC</b> = Sarı kauçuk kapak<br><b>LRC</b> = Sarı kilitlemeli kauçuk kapak<br>(HQ-3 gövdesi için mevcut değildir) | <b>(boş)</b> = Seçenek yok<br><b>AW</b> = Dönmeye karşı korumalı kanatlara sahip Acme anahtarı<br>(Yalnızca HQ-44 gövdesi için mevcuttur)<br><b>BSP</b> = BSP dişlileri<br>(Yalnızca HQ-5 gövdesi için mevcuttur)<br><b>R</b> = Mor kilitleme kapağı (arıtılmış su ayırt etme kapağı; sadece LRC modellerinde mevcut) |

#### Örnekler:

HQ-3-RC = HQ-3 kauçuk kapaklı vana

HQ-44-LRC = HQ-44 kilitli kauçuk kapaklı vana

HQ-44-LRC-R = HQ-44 kilitli kauçuk kapaklı ve mor kilitli kapaklı vana

HQ-44-LRC-AW-R = Kilitli kauçuk kapaklı, Acme anahtar soketli, dönmelerini önleyici kanatlı ve mor kilitli kapaklı HQ vana

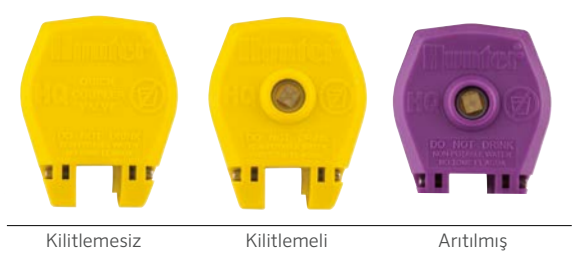
HQ-5-LRC-BSP = Kilitli kauçuk kapaklı ve BSP dişli HQ-5 vana



HQ-3-RC HQ-5-RC HK-33



HQ-33-DLRC-R HQ-44-LRC HK-44



Kilitlemesiz Kilitlemeli Arıtılmış



HQ-44-RC-AW HK-44A



HLK

#### Arıtılmış Su Seçeneği

Tüm kilitlemeli modellerde arıtılmış su kullanan yerler için isteğe bağlı mor bir kapak bulunur.

**HK ANAHTARLARI**

| Anahtar Modeli                                      | Uyumlu Vana | Uyumlu Döndürme Tertibatı  |
|-----------------------------------------------------|-------------|----------------------------|
| HK-33 = ¾" vana, ¾" anahtar girişi                  | HQ-3, HQ-33 | HS-0                       |
| HK-44 = 1" (25 mm) vana, 1" (25 mm) anahtar girişi  | HQ-44       | HS-1, HS-2, HS-1-B, HS-2-B |
| HK-44A = 1" (25 mm) vana, Acme anahtar girişi       | HQ-44-AW    | HS-1, HS-2, HS-1-B, HS-2-B |
| HK-55 = 1" (25 mm) vana, 1¼" (32 mm) anahtar girişi | HQ-5        | HS-1, HS-2, HS-1-B, HS-2-B |

**HS HORTUM DÖNER MAFSALLARI**

| Hortum Döner Mafsalı                              | Uyumlu Anahtar       |
|---------------------------------------------------|----------------------|
| HS-0 = ¾" giriş, ¾" hortum çıkışı                 | HK-33                |
| HS-1 = 1" (25 mm) giriş, ¾" hortum çıkışı         | HK-44, HK-44A, HK-55 |
| HS-2 = 1" (25 mm) giriş, 1" (25 mm) hortum çıkışı | HK-44, HK-44A, HK-55 |
| HS-1-B = 1" (25 mm) giriş, ¾" (20 mm) BSP çıkışı  | HK-44, HK-44A, HK-55 |
| HS-2-B = 1" (25 mm) giriş, 1" (25 mm) BSP çıkışı  | HK-44, HK-44A, HK-55 |

**CAN SUYU VANASI, ANAHTAR VE BAĞLANTI TABLOLARI**

| Model        | Giriş Dişlileri | Yuvalar | Gövde             | Renk* | Kilitlemeli | Anahtar | Döner          |
|--------------|-----------------|---------|-------------------|-------|-------------|---------|----------------|
| HQ-3-RC      | ¾" (19 mm)      | 2       | 1-parçalı         | Sarı  | Hayır       | HK-33   | HS-0           |
| HQ-33-DRC    | ¾" (19 mm)      | 2       | 2-parçalı         | Sarı  | Hayır       | HK-33   | HS-0           |
| HQ-33-DLRC   | ¾" (19 mm)      | 2       | 2-parçalı         | Sarı  | Evet        | HK-33   | HS-0           |
| HQ-44-RC     | 1" (25 mm) NPT  | 1       | 2-parçalı         | Sarı  | Hayır       | HK-44   | HS-1 veya HS-2 |
| HQ-44-LRC    | 1" (25 mm) NPT  | 1       | 2-parçalı         | Sarı  | Evet        | HK-44   | HS-1 veya HS-2 |
| HQ-44-RC-AW  | 1" (25 mm) NPT  | Acme    | 2-parçalı kanat** | Sarı  | Hayır       | HK-44A  | HS-1 veya HS-2 |
| HQ-44-LRC-AW | 1" (25 mm) NPT  | Acme    | 2-parçalı kanat** | Sarı  | Evet        | HK-44A  | HS-1 veya HS-2 |
| HQ-5-RC      | 1" (25 mm) NPT  | 1       | 1-parçalı         | Sarı  | Hayır       | HK-55   | HS-1 veya HS-2 |
| HQ-5-LRC     | 1" (25 mm) NPT  | 1       | 1-parçalı         | Sarı  | Evet        | HK-55   | HS-1 veya HS-2 |
| HQ-5-RC-BSP  | 1" (25 mm) BSP  | 1       | 1-parçalı         | Sarı  | Evt         | HK-55   | HS-1 veya HS-2 |
| HQ-5-LRC-BSP | 1" (25 mm) BSP  | 1       | 1-parçalı         | Sarı  | Evt         | HK-55   | HS-1 veya HS-2 |

**Notlar:**

\* Artırılmış su uygulamaları için tüm kilitlemeli kapak modellerinde mor kapaklar bulunur

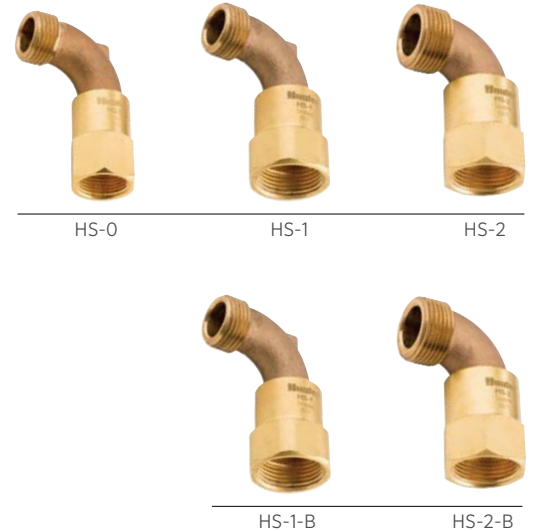
\*\* Anti-rotasyon stabilizasyon kanatları

**HQ BAR ÇİNSİNDEN BASINÇ KAYBI**

| Debi<br>m³/sa | HQ-3 | HQ-33 | HQ-44 | HQ-5 |
|---------------|------|-------|-------|------|
| 1,0           | 0,06 | 0,07  |       |      |
| 2,3           | 1,12 | 0,14  |       |      |
| 3,4           | 0,28 | 0,30  | 0,15  |      |
| 4,5           | 0,50 | 0,52  | 0,30  | 0,07 |
| 6,8           |      |       | 0,79  | 0,21 |
| 9,1           |      |       |       | 0,43 |
| 11,4          |      |       |       | 0,63 |
| 13,6          |      |       |       | 0,90 |
| 15,9          |      |       |       | 1,37 |

**HQ kPa ÇİNSİNDEN BASINÇ KAYBI**

| Debi<br>l/dk | HQ-3 | HQ-33 | HQ-44 | HQ-5  |
|--------------|------|-------|-------|-------|
| 18,9         | 5,5  | 6,9   |       |       |
| 37,9         | 12,4 | 13,8  |       |       |
| 56,8         | 28,3 | 29,6  | 15,2  |       |
| 75,7         | 49,6 | 52,4  | 30,3  | 6,9   |
| 113,6        |      |       | 79,3  | 20,7  |
| 151,4        |      |       |       | 43,4  |
| 189,3        |      |       |       | 63,4  |
| 227,1        |      |       |       | 89,6  |
| 265,0        |      |       |       | 136,5 |





# ACCU SYNC™ BASINÇ REGÜLATÖRLERİ

Optimum performans için basıncı sınırlamak amacıyla kolay bir çözüm sunar.

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- 1,4 - 7,0 bar (140 - 700 kPa) arası regüleli
- Statik basınç: 10 bar; 1.000 kPa
- Gerekli dinamik basınç farkı: 1,0 bar; 100 kPa
- AC ve DC-Latching Solenoidler ile çalışır
- Herhangi bir Hunter vana ile çalışır
- Garanti süresi: 2 yıl

### ACCU SYNC BASINÇ REGÜLATÖRÜ ÖNERİLEN BASINÇ ARALIĞI

| Vana        | m³/sa       | Debi<br>l/dk |
|-------------|-------------|--------------|
| PGV-100/101 | 4,5 ila 9,1 | 76 ila 151   |
| PGV-151     | 4,5 ila 28  | 76 ila 454   |
| PGV-201     | 9,1 ila 34  | 151 ila 568  |
| ICV-101     | 3,4 ila 9,1 | 57 ila 151   |
| ICV-151     | 4,5 ila 34  | 76 ila 568   |
| ICV-201     | 9,1 ila 45  | 151 ila 757  |
| ICV-301     | 34 ila 68   | 568 ila 1136 |
| IBV-101     | 3,4 ila 9,1 | 57 ila 151   |
| IBV-151     | 4,5 ila 34  | 76 ila 568   |
| IBV-201     | 9,1 ila 45  | 151 ila 757  |
| IBV-301     | 34 ila 68   | 568 ila 1136 |

### ACCU SYNC UYGULAMALARI

- **1,4 - 7,0 bar arası ayarlanabilir** Tam istegınıza göre, ayarlanabilir Accu Sync 1,4 ila 7,0 bar (140 ila 700 kPa) basınç aralığında regüle edilebilir.

### ACCU SYNC BASINÇ REGÜLATÖRÜ- TEKNİK ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2

| 1 Model   | 2 Boyut                                                 |
|-----------|---------------------------------------------------------|
| Accu Sync | ADJ = Ayarlanabilir Basınç Regülatörü (1,4 ila 7,0 bar) |

Örnek:

ICV-201G-B-AS-ADJ = 2" (50 mm) Debi kontrollü BSP ICV globe vana, kullanıcı tarafından monte edilen ayarlanabilir Accu Sync Basınç Regülatörü

## AYARLANABİLİR



### ACCUSYNC-ADJ BASINÇ REGÜLATÖRÜ

Solenoidli yükseklik: 8 cm

## ADAPTÖR



### Solenoid Adaptör



## KURULUM

ICV Vanaya monte edilmiş Accu Sync

# DC-LATCHING SOLENOİD

Pille çalışan kontrol üniteleri ile vana çalışmasına izin verir.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Tüm Hunter sulama vanalarıyla uyumlu
- NODE, NODE-BT, XC Hybrid, Kablosuz Vana Bağlantısı ve SkyCommand kontrol sistemleriyle uyumludur
- Kapsül içine alınmış piston, solenoidin kolay servisini sağlar
- Manuel çeyrek açma/kapama kontrolü

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Minimum açma/çalışma gerilimi: 6 VDC
- Önerilen maksimum voltaj: 9 VDC
- Bobin direnci: 4,8 ohm nominal
- Pals genişliği: 250 milisaniye
- Kablo uçları: 45 cm, 0,8 mm<sup>2</sup> kesitli siyah/kırmızı UL onaylı kablo

**Not:** Kablolama mesafeleri için kontrol ünitesi ürün sayfalarına bakın



### DC-Latching Solenoidi

(P/N 458200)

Bir siyah (ortak) kablo ve bir kırmızı (istasyon) kablo

# AC SOLENOİDİ

Tüm elektrikli kontrol üniteleri için standart solenoid.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Tüm Hunter sulama vanalarıyla uyumlu
- Kapsül içine alınmış piston, solenoidin kolay servisini sağlar
- Manuel çeyrek açma/kapama kontrolü
- Kablo uçları: 45 cm, 0,8 mm<sup>2</sup> kırmızı UL onaylı kablo

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Minimum çalışma voltajı: 20,5 VDC
- Önerilen maksimum voltaj: 24 VDC
  - 350 mA yüklü, 190 mA boşta, 60 Hz
  - 370 mA yüklü, 210 mA boşta, 50 Hz
- Bobin direnci: 23 ila 28 ohm nominal



### AC solenoidi

P/N 606800: Bir kırmızı (ortak) ve bir kırmızı (istasyon) kablo içerir





# KONTROL ÜNİTELERİ



ICC2 Flow

STATION  
PUMP  
DELAY  
DAYS LEFT

9:26 AM

YEAR  
MONTH  
DAY  
CYCLE  
SOAK

MO TU WE TH FR SA SU ODD EVEN INTERVAL



RAIN SENSOR Active Bypass

System Off

Manual

Solar Sync

Seasonal Adjust

DATE/TIME

Start Times

Run Times

Water Days

Pump

Hunter®

# KONTROL ÜNİTESİ SEÇİM KILAVUZU

## Platform

## AC (Elektrikli) Kontrol Üniteleri

### STANDART

Detaylar [sayfa 102'de](#)

Düğme ve kadran tabanlı kontrol cihazları, su tasarrufu sağlayan özellikler ve daha hızlı bakım için uygun uzaktan kumanda işlemi sunan bağımsız sistemlerdir.

**Eco Logic**  
İstasyonlar: 4, 6  
sayfa 104

**X-Core™**  
İstasyonlar: 2, 4, 6, 8  
sayfa 105

### HYDRAWISE™

Detaylar [sayfa 106'da](#)

Müteahhitler için tasarlanmış Wi-Fi uyumlu kontrol ünitesi çözümü. Hydrawise Sulama Yönetim Platformunun kurulumu ve kullanımı kolaydır ve faydalı uzaktan sulama yönetimi özellikleriyle doludur. Dahili sistem izlemesi ve güçlü özellikleri ile su tasarrufu sağlamayı ve birden çok sahayı yönetmeyi daha kolay hale getirir.

**X2™**  
İstasyonlar: 4, 6, 8, 14  
sayfa 110

**WAND özellikli X2**  
İstasyonlar: 4, 6, 8, 14  
sayfa 111

**Pro-HC**  
İstasyonlar: 6, 12, 24  
sayfa 112

**HPC**  
İstasyonlar: 4 ila 32  
sayfa 113

**HCC**  
İstasyonlar: 8 ila 54  
sayfa 114

### CENTRALUS™

Detaylar [sayfa 116'da](#)

Mobil cihazlarla uyumlu Centralus Sulama Yönetim Platformu ile SkyCommand Sistemleri ve ticari sınıf ACC2, MCC, ICC2 ve Pro-C Kontrol Üniteleri için bulut tabanlı kontrol ve izleme ekleyin.

**Pro-C®**  
İstasyonlar: 4 ila 32  
sayfa 126

**ICC2**  
İstasyonlar: 8 ila 54  
sayfa 124

**MCC**  
İstasyonlar: 8 ila 108  
sayfa 122

**ACC2**  
İstasyonlar: 12 ila 54 geleneksel, 1 ila 225 çift kablolu  
sayfa 120

**SKYCOMMAND™**  
İstasyonlar: Sınırsız, saha başına 400'e kadar  
sayfa 128

Her kurulum için en iyi kontrol ünitesini seçtiğinizden emin olmak için Hunter kontrol ünitenizin güç ihtiyaçlarını, istasyon sayısını ve yazılım platformlarını hızlı bir şekilde karşılaştırmak için bu kılavuzu kullanın.

## Platform

## Pille Çalışan Kontrol Üniteleri

### BAĞIMSIZ

Detaylar **sayfa 130'da**

Pille çalışan kontrol üniteleri, elektrik kısıtlaması olan vana konumları ve sert peyzajın kabloyu ekonomik bir şekilde çalıştırma yeteneğini engellediği alanlar için otomatik sulamaya izin verir.

#### NODE

İstasyonlar: 1, 2, 4, 6  
sayfa 133



#### XC Hybrid

İstasyonlar: 6, 12  
sayfa 135



### BLUETOOTH®

Detaylar **sayfa 130'da**

Bluetooth özellikli, pille çalışan kontrol üniteleri, bir akıllı telefondan yerinde kablosuz kontrol ile bağımsız pilli kontrol ünitelerinin tüm avantajlarına sahip olur.

#### BTT

Bölgeler: 1, 2  
sayfa 132



#### NODE-BT

İstasyonlar: 1, 2, 4  
sayfa 134



H360

Ethernet üzerinden ağlar ve otomasyon sistemleri için kullanıma hazır, eksiksiz ve bağımsız yazılım paketi



Debi izleme ve ek su tasarrufu için uyumlu debi sensörü



Kablosuz Vana Bağlantısı (WVL), yüksek maliyetli kablolama veya sert zemin delme işlemlerine ihtiyaç duymadan vanaları bağlayabilmeniz için LoRa® Teknolojisini kullanır



Çift kablo seçeneği, kurulumdan sonra sistemin kolayca genişletilmesine olanak verir



# STANDART KONTROL ÜNİTELERİ







Standart kontrol üniteleri, basit kurulum ve programlama için tasarlanmış bağımsız sulama sistemleridir. Giriş seviyesi konut projeleri için mükemmel olan bu basit ve uygun fiyatlı seçenekler, küçük peyzaj alanları için standart sulama özellikleri sağlar.

## STANDART KONTROL ÜNİTESİ KARŞILAŞTIRMA ÇİZELGESİ

| KONTROL ÜNİTESİ<br>MODELLERİ | MAKSİMUM<br>İSTASYON | SENSÖR<br>GİRİŞLERİ | AKILLI<br>AYAR | UZAKTAN<br>KUMANDA | WEB<br>ERİŞİMİ |
|------------------------------|----------------------|---------------------|----------------|--------------------|----------------|
| ECO LOGIC                    | 6                    | 1                   | Yok            | Yok                | Yok            |
| X-CORE™                      | 8                    | 1                   | Solar Sync™    | ROAM               | Yok            |

# ECO LOGIC

Güvenilir Eco Logic Kontrol Ünitesi, küçük yerleşim alanları için ilk tercihtir ve su tasarrufu sağlayan birçok aksesuar seçeneğine sahiptir.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- İstasyon sayısı:
  - 4 veya 6 (sabit modelleri)
- İstasyon başına 4 saate kadar çalışma süresine sahip, her biri 4 başlangıç zamanlı 2 otomatik program
- QuickCheck™ Teknolojisi, hatalı saha kablolarının basit bir şekilde teşhis edilmesini sağlar
- Sezon dışı dönemde 7 güne kadar sulamayı askıya alın
- Kısa devre koruması, kablolama hatalarını tespit eder ve sistem hasarı olmasını engelleyerek istasyonu atlar
- Çalışma süresini değiştirmeden daha hızlı program ayarlamaları için mevsimsel ayarlama

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Transformatör girişi: 230 VAC
- Transformatör çıkışı (24 VAC): 0,625 A
- İstasyon çıkışı (24 VAC): 0,56 A
- P/MV çıkışı (24 VAC): 0,28 A
- Sensör girişleri: 1
- Onaylar: CE, UKCA, cUL
- Garanti süresi: 2 yıl

### ECO LOGIC

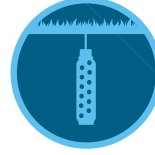
| Model      | Açıklama                                                      |
|------------|---------------------------------------------------------------|
| ELC-401i-E | 4 istasyonlu iç mekan kontrol ünitesi, 230 VAC duvar adaptörü |
| ELC-601i-E | 6 istasyonlu iç mekan kontrol ünitesi, 230 VAC duvar adaptörü |



### Plastik İç Mekan

Yükseklik: 12,6 cm  
Genişlik: 12,6 cm  
Uzunluk: 3,2 cm

Uyumlu olduğu:



**Soil-Clik™  
Sensör**  
Sayfa 157



**Rain-Clik™  
Sensör**  
Sayfa 154



# X-CORE™

Arazi evleri ve giriş seviyesindeki konut sistemleri için mükemmel olan bu basit ve sezgisel kontrol ünitesi, akıllı sulama ayarları ve uzaktan çalıştırma için uygun eklenti seçenekleriyle temel sulama yetenekleri sağlar.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- İstasyon sayısı:
  - 2, 4, 6, veya 8 (sabit modeller)
- Çeşitli kurulum ortamları için iç ve dış mekan modelleri
- Program başına 4 başlangıç zamanı ve istasyon başına 4 saate kadar çalışma süresi ile 3 otomatik program
- Yerel hava koşullarına göre su tasarrufu yapmak için Solar Sync™ Sensör ekleme
- QuickCheck™ Teknolojisi, hatalı saha kablolarının basit bir şekilde teşhis edilmesini sağlar
- Programları Gizle ayarı basitleştirme için 1 program ve 1 başlangıç zamanı gösterir
- Kısa devre koruması, kablolama hatalarını tespit eder ve sistem hasarı olmasını engelleyerek istasyonu atlar
- Easy Retrieve™ (Kolay Erişilebilir) Hafıza tüm sulama programını yedekler
- Yavaş kapanan vanalar veya pompa dolumu için İstasyonlar Arası Gecikme
- Döngü ve Islatm, yükseklik değişikliği veya sıkı toprak bulunan alanlarda su israfını ve yüzey akışını önler
- Çalışma süresini değiştirmeden daha hızlı program ayarlamaları için mevsimsel ayarlamalar

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Transformatör girişi: 120 VAC veya 230 VAC
- Transformatör çıkışı (24 VAC): 1 A
- İstasyon çıkışı (24 VAC): 0,56 A
- P/MV çıkışı (24 VAC): 0,28 A
- Sensör girişleri: 1
- Onaylar: Plastik IP54 (dış mekan), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISSED
- Garanti süresi: 2 yıl

### X-CORE - ÖZELLİK KURUCU: SİPARİŞ 1 + 2 + 3 + 4

| 1 | Model                                        | 2 | Transformatör       | 3 | İç mekan/Dış mekan              | 4 | Fiş                                     |
|---|----------------------------------------------|---|---------------------|---|---------------------------------|---|-----------------------------------------|
|   | <b>XC-2</b> = 2 istasyonlu (sadece iç mekan) |   | <b>00</b> = 120 VAC |   | <b>(boş)</b> = Dış mekan modeli |   | <b>(boş)</b> = Amerikan fiş             |
|   | <b>XC-4</b> = 4 istasyonlu                   |   | <b>01</b> = 230 VAC |   | <b>i</b> = İç mekan modeli      |   | <b>E</b> = Avrupa bağlantıları, fiş yok |
|   | <b>XC-6</b> = 6 istasyonlu                   |   |                     |   |                                 |   | <b>A</b> = Avustralya fişi              |
|   | <b>XC-8</b> = 8 istasyonlu                   |   |                     |   |                                 |   |                                         |

#### Örnekler:

XC-801i-E = 8 istasyonlu kontrol ünitesi, 230 VAC Avrupa duvar adaptörü, iç mekan  
XC-801-A = 8 istasyonlu kontrol ünitesi, 230 VAC dahili transformatör, Avustralya fişi dış mekan



#### Plastik İç Mekan

Yükseklik: 16,5 cm  
Genişlik: 14,6 cm  
Derinlik: 5 cm



#### Plastik Dış Mekan

Yükseklik: 22 cm  
Genişlik: 17,8 cm  
Derinlik: 9,5 cm

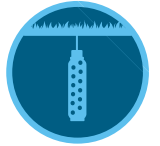
### Uyumlu olduğu:



**Solar Sync**  
Sensörü  
Sayfa 156



**ROAM Uzaktan**  
Kumanda  
Sayfa 148



**Soil-Clik**  
Sensörü  
Sayfa 157



#### Smart Drop

Solar Sync sensörüyle kullanıldığında sorumlu bir su tasarrufu aracı olarak tanınır



# HYDRAWISE™ KONTROL ÜNİTELERİ





Sağlıklı, güzel bir bahçenin gelişmesi için doğru miktarda suya ihtiyacı vardır. Hydrowise Sulama Yönetim Platformu, yerel hava durumuna göre sulamayı otomatik olarak ayarlar. Herhangi bir ortamda su ve para tasarrufunu en üst düzeye çıkarmak için eksiksiz Hydrowise özellikli kontrol üniteleri arasından seçim yapın.

## HYDRAWISE KONTROL ÜNİTESİ KARŞILAŞTIRMA ÇİZELGESİ

| KONTROL ÜNİTESİ MODELLERİ | MAKSİMUM İSTASYON | SENSÖR GİRİŞLERİ | ÇİFT KABLOLU | UZAKTAN KUMANDA                                   | WEB ERİŞİMİ                    | DEBİ                                                        |
|---------------------------|-------------------|------------------|--------------|---------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| X2™                       | 14                | 1                | Yok          | ROAM, ROAM LR, Hydrowise Uygulaması (WAND Modülü) | Hydrowise: Wi-Fi (WAND Modülü) | Yok                                                         |
| WAND özellikli X2         | 14                | 1                | Yok          | ROAM, ROAM LR, Hydrowise Uygulaması               | Hydrowise: Wi-Fi               | Yok                                                         |
| PRO-HC                    | 24                | 2                | Yok          | Hydrowise Uygulaması                              | Hydrowise: Wi-Fi               | HC Debi Ölçer (kablolu veya kablosuz), U-Wave™ Debi Sensörü |
| HPC                       | 32                | 2                | EZDS         | ROAM, ROAM LR, Hydrowise Uygulaması               | Hydrowise: Wi-Fi               | HC Debi Ölçer (kablolu veya kablosuz), U-Wave Debi Sensörü  |
| HCC                       | 54                | 2                | EZDS         | ROAM, ROAM LR, Hydrowise Uygulaması               | Hydrowise: Wi-Fi               | HC Debi Ölçer (kablolu veya kablosuz), U-Wave Debi Sensörü  |



# HYDRAWISE™ YAZILIMI

Sektörün en iyi Wi-Fi kontrol çözümü olan Hydrawise Sulama Yönetim Platformu, profesyonel çoklu saha yönetimine izin verir ve son kullanıcılar için bir dizi faydalı su tasarrufu özelliği sunar.



## Su Tasarrufu

### PREDICTIVE WATERING™ TEKNOLOJİSİ

Hava Tahminli Sulama Teknolojisi, yerel, gerçek zamanlı hava koşullarına otomatik olarak uyum sağlamak ve ev sahiplerine ve son kullanıcılara muazzam su tasarrufu sağlamak için internetten alınan geçmiş, güncel ve tahmini hava durumu verilerini kullanır.

### SANAL SOLAR SYNC™ SENSÖRÜ

Sanal Solar Sync, kontrol ünitenizdeki Predictive Watering ayarlarına ek olarak, daha da fazla su tasarrufu sağlamak için seçtiğiniz hava istasyonlarından alınan günlük ET ölçümlerini kullanır.



## Peyzaj Alanlarını Koruyun

### SİSTEM İZLEMESİ

Debi ve vana izleme, bir sorun durumunda sizi uyarır, böylece önemli hasarlar meydana gelmeden önce peyzaj bozulmasını hızla önleyebilirsiniz.

### HAVA DURUMUNU İZLEME

Web tabanlı hava durumu izleme, sulama sistemlerini otomatik olarak yerel hava koşullarına göre ayarlayarak bitkilerin yağmur veya güneşte sağlıklı kalmasını sağlar.



## Zamandan ve İşçilikten Tasarruf Edin

### UZAKTAN YÖNETİM

Bir programda değişiklikler yapın ve saha ziyareti yapmadan kontrol ünitesinin durumunu ve sulama planını öğrenin.

### MÜŞTERİ PLANLARINI VE TASARIMLARINI SAKLAYIN

Sahada hızlı çözümler için müşterilerinizin kontrol ünitesine sulama sistem planlarını ekleyin. Boruların veya vana kutusunun yerini bir daha asla unutmayın.

### YERİNDE UZAKTAN

Değişiklikleri yapmak için akıllı telefonunuzu uzaktan kumandaya çevirin ve sulama sistemini kontrol ünitesini ziyaret etmeden kontrol edin.

Tüm ticari markalar ilgili sahiplerinin mülkiyetindedir.



## Daha Güçlü bir İşletme Kurun

### DAHA GÜÇLÜ BİR İŞLETME KURUN

Servisler ekleyin, gelirinizi artırın, müşteri memnuniyetini yükseltin ve Hydrawise'in işinizi büyütürken arkanızda olduğuna emin olun.

### TİCARİ MARKALAMA

Hydrawise hesabınıza şirket logonuzu ve ayrıntıları ekleyerek müşterilerinizin anında sizi tanımasını sağlayın.

### ÇOKLU SAHA YÖNETİCİSİ

Benzersiz iş araçlarımızla müşterilerinizi veya birden fazla siteyi yönetin.

- Tüm kontrol ünitelerinin özeti
- Müşterilerin/sahaların liste görünümü
- Müşterileri ve kontrol ünitelerini arayın
- Tüm kontrol üniteleri olaylarını ve kayıtlarını görüntüleyin
- Tüm kontrol ünitesi uyarılarını görüntüleyin
- Müşterilere markanız ile otomatik e-posta rapor gönderimi
- Genel kontrol ayarları
  - Uyarılar
  - Sulama Programları
  - Başlangıç Zamanları
  - Sulama Tetikleyicileri
- Kontrol üniteleri hızlı seçim
- Alt müteahhitleri veya bölgeleri yönet

### İŞ HESABI

Personel erişimini farklı izin seviyelerinde yönetin. Personeli kolayca ve hızla kaldırın veya ekleyin. Personelinizin erişimi için dosya, sulama planı, düzen veya diğer belgeleri ekleyin ve depolayın.



## İstedığınız Yerden Yönetin

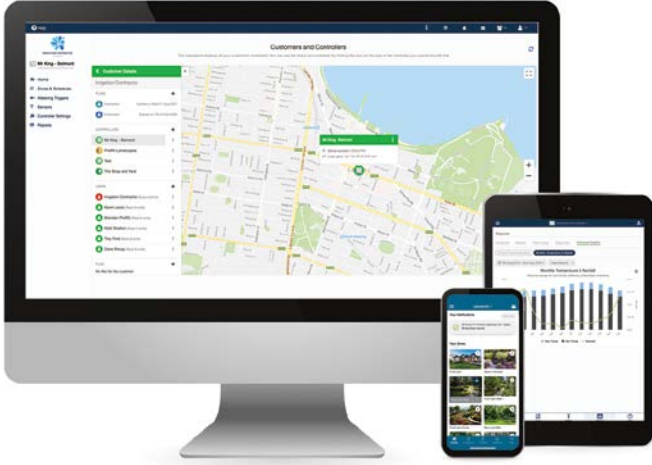
### GENEL UYGULAMA VE WEB ERİŞİMİ

Hydrawise ile ihtiyacınız olan her şey avucunuzun içinde. Uzaktan erişim, akıllı telefonunuzdan, tabletinizden veya bilgisayarınızdan sulama kontrol ünitenizi istediğiniz zaman görüntülemenize, yönetmenize ve izlemenize olanak tanır.

### AKILLI EV SİSTEMİ UYUMLULUĞU

Hydrawise, HomeSeer™ ile sorunsuz bir şekilde entegre olur.

## Hydrawise'daki Yenilikler



- Hydrawise Uygulaması, önemli bildirimler ve ayrıntılı bölge bilgileri sağlamanın yanı sıra seri numarasına göre arama yapmanıza olanak tanır
- HPC Kontrol Ünitesi artık 32 istasyona kadar EZ Dekoder Sistemi ile uyumludur
- HPC Kontrol Ünitesi artık Clik Sensör, HC Debi Ölçer veya U-Wave Ultrasonik Debi Sensörü için 2 sensör bağlantı noktasına sahiptir
- Su tasarrufuna ilişkin özel raporlar oluşturun ve raporları müşterilerinize e-posta ile otomatik olarak gönderin
- X2™ Kontrol Üniteleri için WAND Modülü, süper hızlı Bluetooth uzaktan kumanda, Wi-Fi kurulumu ve pratik bir kopyala-yapıştır işlevi sağlar



Hydrawise Yazılımına erişim dünya çapındaki tüm kullanıcılar için ücretsizdir.  
**Daha fazla bilgi için [hydrawise.com](http://hydrawise.com) sitesini ziyaret edin.**



### Smart Drop

Çevreye karşı sorumlu su tasarruf aracı olarak kabul edilir



### WAND Modüllü X2 Kontrol Ünitesi

4, 6, 8 ve 14 istasyon sayısı



### Pro-HC Kontrol Ünitesi

6, 12 ve 24 istasyon sayısı



### HPC Kontrol Ünitesi

4 ila 32 istasyon sayısı, EZDS çift kablo opsiyonu



### HCC Kontrol Ünitesi

8 ila 54 istasyon sayısı, EZDS çift kablo seçeneği, Kablosuz Vana Bağlantısı (WVL) ile uyumlu



### HC Debi Ölçer

Debi uyarıları almak ve su tüketimini izlemek için isteğe bağlı bir debi ölçer ekleyin

X2 Kontrol Ünitesi için sunulmaz

Bu çevrim içi özellikli kontrol ünitesi, Rapid Programming™ Teknolojisi ve gelişmiş su tasarrufu özellikleri sunar.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- İstasyon sayısı:
  - 4, 6, 8 veya 14 (sabit modeller)
- Wi-Fi özellikli kontrol ünitesi, Hydrowise™ Yazılımı tarafından otomatik olarak yönetilir
- Arkadan aydınlatmalı ekran, her ışık koşulu altında en iyi görüşü sağlar
- Her biri 4 başlangıç zamanı ve 6 saate kadar çalışma süresiyle 3 esnek program
- QuickCheck™ (Hızlı Kontrol) Teknolojisi, hatalı saha kablolarının basit bir şekilde teşhis edilmesini sağlar
- Programları Gizle seçeneği yazılımı sadeleştirmek için bir program ve bir başlangıç zamanı gösterir
- Kısa devre koruması, kablolama hatalarını tespit eder ve sistem hasarı olmasını engelleyerek istasyonu atlar
- Easy Retrieve™ (Kolay Erişilebilir) Hafıza tüm sulama programını yedekler
- Yavaş kapanan vanalar veya pompa dolumu için İstasyonlar Arası Gecikme
- Döngü ve Islatma, yükseklik değişiklikleri bulunan alanlarda veya killi topraklardaki su israfını ve yüzey akışı önler
- Çalışma süresini değiştirmeden daha hızlı program güncellemeleri için mevsimsel ayarlamalar

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Transformatör girişi: 120 VAC veya 230 VAC
- Transformatör çıkışı (24 VAC): 1 A
- İstasyon çıkışı (24 VAC): 0,56 A
- P/MV çıkışı (24 VAC): 0,28 A
- Sensör girişleri: 1
- Onaylar (kontrol ünitesi): Plastik IP55 (dış mekan), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Garanti süresi: 2 yıl



### X2

Yükseklik: 23 cm  
Genişlik: 19 cm  
Derinlik: 10 cm

Uyumlu olduğu:



Hydrowise  
Yazılımı  
Sayfa 108



ROAM Uzaktan  
Kumanda  
Sayfa 148  
ROAM LR  
Uzaktan Kumanda  
Sayfa 149



Rain-Clik™  
Sensör  
Sayfa 154



### Smart Drop

WAND Modülü ile birlikte kullanıldığında sorumlu bir su tasarrufu aracı olarak tanınır

Bluetooth® sözcük işareti ve logoları, Bluetooth SIG Inc. şirketine ait tescilli ticari markalardır ve bu markalar Hunter Industries tarafından lisans kapsamında kullanılmaktadır. HomeSeer, HomeSeer Technologies LLC'nin ticari markasıdır.

| X2 - ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2 + 3 |                                  |                 |
|-------------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| 1                                   | Model                            | 2 Transformatör |
|                                     | X2-4 = 4 istasyon                | 00 = 120 VAC    |
|                                     | X2-6 = 6 istasyon                | 01 = 230 VAC    |
|                                     | X2-8 = 8 istasyon                |                 |
|                                     | X2-14 = 14 istasyon              |                 |
| 3                                   | Fiş                              |                 |
|                                     | (boş) = ABD fişi                 |                 |
|                                     | E = Avrupa bağlantıları, fiş yok |                 |
|                                     | A = Avustralya fişi              |                 |

#### Örnekler:

X2-1401-E = 14 istasyonlu kontrol ünitesi, 230 VAC dahili transformatör (fiş yok)

X2-1401-A = 14 istasyonlu kontrol ünitesi, Avustralya fişli 230 VAC dahili transformatörü



# X2™ için WAND

Bu Wi-Fi seçeneği sayesinde X2 kontrol ünitesi internet bağlantısı olan herhangi bir yerden uzaktan yönetim yeteneğine sahip olur.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Basit Wi-Fi eklentisi, herhangi bir X2 Kontrol Ünitesi ile uzaktan sulama yönetimi sağlar
- WAND Teknolojisi, kontrol ünitesi durumu ve hatalı kablolama uyarıları ile kolay çevrimiçi sulama yönetimi sağlar
- Standart programlama, her biri 6 başlangıç zamanına ve 24 saatlik maksimum çalışma sürelerine sahip 3 bağımsız programa izin verir
- Rapid Programming™ Teknolojisi, işleri daha hızlı tamamlayabilmeniz için önceden yapılmış programları herhangi bir X2 Kontrol Ünitesine saniyeler içinde göndermenize imkan verir
- Predictive Watering™ (Hava Durumu Tahminli Sulama) maksimum su tasarrufu için hassas sulama ayarı sağlar
- HomeSeer™ ev otomasyon teknolojisi ile uyumluluk, sulama sisteminin kolayca kontrol edilebilmesine imkan verir
- Bluetooth Wi-Fi kurulumu veya WPS basmalı tuş bağlantısı, kablosuz bir ağa bağlanmayı kolaylaştırır
- WAND Modülü, X2 Kontrol Ünitesinden ayrı satılır

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Esnek kurulum seçenekleri: Bluetooth® Wi-Fi router, Wi-Fi direkt veya WPS basmalı düğme bağlantısı
- Bluetooth 5.0
- 2,4 GHz (yalnızca) Wi-Fi routeri uyumlu, 802,11 b/g/n 20 MHz
- Desteklenen güvenlik protokolleri: WPA/WPA2 Kişisel (yalnızca), TLS
- Onaylar: UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Garanti süresi: 2 yıl

### WAND MODÜLÜ

| Model   | Açıklama                                                                       |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------|
| WANDINT | Hydrawise Sulama Yönetim Platformu için Uluslararası Bluetooth ve Wi-Fi Modülü |
| WAND    | Hydrawise Sulama Yönetim Platformu için Bluetooth ve Wi-Fi Modülü              |
| X2      | Model tablosu için bkz. sayfa 110                                              |

### WAND KURULUMU



Hydrawise Yazılımını [hydrawise.com](http://hydrawise.com) adresinden hemen deneyin.



### Bluetooth ve Wi-Fi Özellikli WAND Modülü

Yükseklik: 2 cm  
Genişlik: 5 cm  
Derinlik: 5 cm



### X2 Kontrol Ünitesine Kurulu WAND Modülü

Uyumlu olduğu:



**X2 Kontrol Ünitesi**  
Sayfa 110



**ROAM Uzaktan Kumanda**  
Sayfa 148  
**ROAM LR Uzaktan Kumanda**  
Sayfa 149



**Rain-Click™ Sensör**  
Sayfa 154



### Smart Drop

Çevreye karşı sorumlu su tasarruf aracı olarak kabul edilir

Bluetooth® sözcük işareti ve logoları, Bluetooth SIG Inc. şirketine ait tescilli ticari markalardır ve bu markalar Hunter Industries tarafından lisans kapsamında kullanılmaktadır. HomeSeer, HomeSeer Technologies LLC'nin ticari markasıdır.

# PRO-HC

Bireysel ve hafif ticari uygulamalar için bu sağlam, uygun maliyetli ve profesyonel kalitedeki Wi-Fi kontrol ünitesini kullanın.

Hydrawise Yazılımını [hydrawise.com](http://hydrawise.com) adresinden hemen deneyin.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- İstasyon sayısı:
  - 6, 12 veya 24 (sabit modeller)
- Standart programlama seçeneği, 6 bağımsız sulama programına ve program başına 6 başlangıç zamanına izin verir
- Gelişmiş programlama seçeneği, kullanılabilir toplam 6'ya kadar başlangıç zamanıyla istasyon bazlı programlama sağlar
- Clik Sensör, HC Debi Ölçer veya U-Wave Ultrasonik Debi Sensörü ile birlikte kullanım için 2 sensörlü girişler mevcuttur
- Pompa start rölesi ve ana vana aktivasyonu için 1 P/MV çıkışı
- Hydrawise™ Yazılımına hızlı bağlantı için Wi-Fi etkinleştirilmiştir
- Kontrol panelinde kolay programlama için 7 cm'lik tam renkli dokunmatik ekran
- Kablo arızası tespiti ve uyarıları için dahili miliamper sensörü

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Transformatör girişi: 120 VAC veya 230 VAC
- Transformatör çıkışı (24 VAC): 1 A
- İstasyon çıkışı (24 VAC): 0,56 A
- P/MV çıkışı (24 VAC): 0,28 A
- 2,4 GHz (yalnızca) Wi-Fi routeri uyumlu, 802,11 b/g/n 20 MHz
- Desteklenen güvenlik protokolleri: WPA/WPA2 Kişisel (yalnızca), TLS
- Onaylar: IP44 (dış mekan), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Garanti süresi: 2 yıl

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Kablosuz HC Debi Ölçer seçeneği, Hydrawise özellikli sistemler için kablosuz debi izleme olanağı sağlar



### Pro-HC

(iç mekan/dış mekan)  
Yükseklik: 22,8 cm  
Genişlik: 25 cm  
Derinlik: 10 cm

### PRO-HC - ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2 + 3

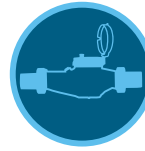
| 1 | Model                                  | 2            | Transformatör | 3                                          | Opsiyonlar |
|---|----------------------------------------|--------------|---------------|--------------------------------------------|------------|
|   | PHC-6 = 6 istasyonlu kontrol ünitesi   | 00 = 120 VAC |               | (boş) = ABD kablosu ve fişi                |            |
|   | PHC-12 = 12 istasyonlu kontrol ünitesi | 01 = 230 VAC |               | E = Avrupa kablosu ile ve fişsiz 230 VAC   |            |
|   | PHC-24 = 24 istasyonlu kontrol ünitesi |              |               | A = 230 VAC, Avustralya kablosu ve fiş ile |            |

Örnek:

PHC-2400 = 24 istasyonlu, plastik duvara montaj kabini, ABD kablosu ve fiş ile 120 VAC

PHC-1201-E = 12 istasyonlu, plastik duvara montaj kabini, Avrupa kablosu ile ve fişsiz 230 VAC

Uyumlu olduğu:



HC Debi Ölçer  
Sayfa 158



Soil-Clik™  
Sensör  
Sayfa 157



Rain-Clik™  
Sensör  
Sayfa 154



Smart Drop

Çevreye karşı sorumlu su tasarruf aracı olarak kabul edilir

Bu akıllı ve esnek kontrol çözümü, popüler Pro-C™ Kontrol Ünitesinin modülerliğini Hydrowise™ Yazılımının gücüyle birleştirir.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- İstasyon sayısı:
  - 4 ila 23 istasyon arasında geleneksel kablolama
  - Toplam 32 istasyona kadar Hibrit EZ Dekoder Sistemi seçeneği (yalnızca çift kablolu dekode sistem ise maksimum 28 istasyon)
- Standart programlama seçeneği, 6 bağımsız sulama programı ve program başına 6 başlangıç zamanı sağlar
- Gelişmiş programlama seçeneği, toplam 6 adet başlangıç zamanına kadar istasyon tabanlı programlama sağlar
- Clik Sensör, HC Debi Ölçer veya U-Wave Ultrasonik Debi Sensörü ile birlikte kullanım için 2 sensörlü girişler mevcuttur
- Pompa start rölesi ve ana vana aktivasyonu için 1 P/MV çıkışı
- Hydrawise yazılımına hızlı bağlantı için Wi-Fi etkinleştirilmiştir
- Kontrol panelinde kolay programlama için 7 cm tam renkli dokunmatik ekran
- Kablo arızası tespiti ve uyarıları için dahili miliamper sensörü

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Transformatör girişi: 120 veya 230 VAC
- Transformatör çıkışı (24 VAC): 1 A
- İstasyon çıkışı (24 VAC): 0,56 A
- P/MV çıkışı (24 VAC): 0,28 A
- 2,4 GHz (yalnızca) Wi-Fi routeri uyumlu, 802,11 b/g/n 20 MHz
- Desteklenen güvenlik protokolleri: WPA/WPA2 Kişisel (yalnızca), TLS
- Onaylar: IP44 (dış mekan), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Garanti süresi: 2 yıl

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Kablosuz HC Debi Ölçer seçeneği, Hydrowise özellikli sistemler için kablosuz debi izlemeye izin verir

Hydrawise Yazılımını [hydrowise.com](http://hydrowise.com) adresinden hemen deneyin.



### HPC

(plastik iç/dış mekan)  
Yükseklik: 22,9 cm  
Genişlik: 25,4 cm  
Derinlik: 11,4 cm



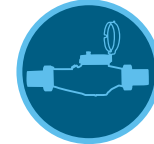
### HPC Arayüz Paneli

| HPC       |                                                                                                            |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model     | Açıklama                                                                                                   |
| HPC-400   | 4 istasyonlu temel model, plastik duvara montaj kabini, ABD kablosu ve fişi ile 120 VAC                    |
| HPC-401-E | 4 istasyonlu temel model, plastik duvara montaj kabini, Avrupa kablosu ve fişi ile 230 VAC                 |
| HPC-401-A | 4 istasyonlu temel model, plastik duvara montaj kabini, Avustralya kablosu ve fişi ile 230 VAC             |
| HPC-FP    | Pro-C Kontrol Üniteleri için Hydrowise sonradan takılan ara yüz paneli (Mart 2014 veya daha yeni modeller) |

## HPC SERİSİ İSTASYON GENİŞLETMESİ

| Model    | Açıklama                          |
|----------|-----------------------------------|
| PCM-300  | 3 istasyonlu arttırılabilir modül |
| PCM-900  | 9 istasyonlu takılabilir modülü   |
| PCM-1600 | 16 istasyonlu takılabilir modülü  |
| PC-DM    | EZ Dekoder çıkış modülü           |

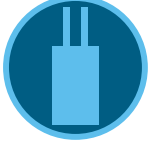
Uyumlu olduğu:



HC Debi Ölçer  
Sayfa 158



ROAM Uzaktan Kumanda  
Sayfa 148  
ROAM LR Uzaktan Kumanda  
Sayfa 149



EZ Dekoder Sistemi  
Sayfa 142



### Smart Drop

Çevreye karşı sorumlu su tasarruf aracı olarak kabul edilir



Hydrawise™ Yazılımının gücünü uygun fiyatlı olarak bireysel, ticari ve kamu sektörü projelerine taşıyın.

Hydrawise Yazılımını [hydrawise.com](http://hydrawise.com) adresinden hemen deneyin.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- İstasyon sayısı:
  - Geleneksel: 8 ila 38 (plastik), 8 ila 54 (metal ve ayaklı)
  - Çift kablolu EZ Dekoder Sistemi ve/veya Kablosuz Vana Bağlantıları ile 54 adede kadar istasyon (tüm muhafaza seçenekleri için)
- Sulama verimliliğini artırmak için herhangi 2 program veya istasyon aynı anda çalışabilir
- Çik Sensör, HC Debi Ölçer veya U-Wave Ultrasonik Debi Sensörü ile birlikte kullanım için 2 sensörlü girişler mevcuttur
- Pompa start rölesi ve ana vana aktivasyonu için 1 P/MV çıkışı
- Kablo arızası tespiti ve uyarıları için dahili miliamper sensörü

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Transformatör girişi: 120/230 VAC
- Transformatör çıkışı (24 VAC): 1,4 A
- İstasyon çıkışı (24 VAC): 0,56 A
- P/MV çıkışı (24 VAC): 0,56 A
- Aynı anda en fazla 4 Hunter solenoidini 1,04 A çalıştırın
- 2,4 GHz (yalnızca) Wi-Fi yönlendirici ile uyumlu
- Onaylar: Plastik Duvara Montaj IP55 (dış mekan), Plastik Ayaklı IP24, Metal Duvara Montajlı Muhafaza IP55 (dış mekan), Metal Ayaklı IP55 (dış mekan), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Garanti süresi: 2 yıl

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Kablosuz HC Debi Ölçer seçeneği, Hydrawise özellikli sistemler için kablosuz debi izlemeye imkan verir
- ROAM ve ROAM LR Uzaktan Kumandalar ile uyumlu



### Plastik

Yükseklik: 30,5 cm  
Genişlik: 35,0 cm  
Derinlik: 12,7 cm

### Metal

(gri veya paslanmaz)  
Yükseklik: 40,6 cm  
Genişlik: 33,0 cm  
Derinlik: 12,7 cm



### Metal Ayaklı

(metal/paslanmaz)  
Yükseklik: 91,4 cm  
Genişlik: 29,2 cm  
Derinlik: 12,7 cm



### Plastik Ayaklı

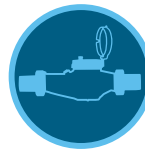
Yükseklik: 99,0 cm  
Genişlik: 61,0 cm  
Derinlik: 43,0 cm

| HCC         |                                                                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|
| Model       | Açıklama                                                        |
| HCC-800-PL  | 8 istasyonlu standart model, plastik dış mekan, duvara montaj   |
| HCC-800-M   | 8 istasyonlu standart model, gri metal dış mekan, duvara montaj |
| HCC-800-SS  | 8 istasyonlu standart model, paslanmaz çelik, duvara montaj     |
| HCC-800-PP  | 8 istasyonlu standart model, plastik ayaklı                     |
| HCC-FPUP    | ICC ve ICC2 Kontrol Üniteleri için iyileştirme kiti             |
| ICC-PED     | Metal duvara monte kabin için gri ayaklı                        |
| ICC-PED-SS  | Paslanmaz çelik duvara montajlı model için paslanmaz çelik ayak |
| ICC-PWB     | Metal ayaklı için opsiyonel kablolama kutusu                    |
| ANT-EXT-KIT | Evrensel anten uzatma kiti                                      |

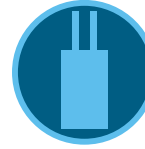
## HCC SERİSİ İSTASYON GENİŞLETME

| Model    | Açıklama                                                                         |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|
| ICM-400  | Gelişmiş aşırı akım koruması özellikli 4 istasyonlu takılabilir modül            |
| ICM-800  | Gelişmiş aşırı akım koruması özellikli 8 istasyonlu takılabilir modül            |
| ICM-2200 | 22 istasyonlu genişletme modülü (kontrol ünitesi başına maksimum bir adet)       |
| EZDS     | Bkz. <a href="http://hunter.info/EZDSem">hunter.info/EZDSem</a> ; bkz. sayfa 142 |
| WVOM-E   | Bkz. <a href="http://hunter.info/WVLEm">hunter.info/WVLEm</a> ; bkz. sayfa 144   |

Uyumlu olduğu:



HC Debi Ölçer  
Sayfa 158



EZ Dekoder  
Sistemi  
Sayfa 142



Kablosuz Vana  
Bağlantısı  
Sayfa 144



### Smart Drop

Çevreye karşı sorumlu su tasarruf aracı olarak kabul edilir

# İSTEDİĞİNİZ GİBİ BAĞLANIN

Her zaman, her yerde bağımsız olarak kontrol ünitesi uzaktan sulama yönetimini etkinleştirmek için çeşitli Wi-Fi, LAN (Ethernet) ve hücresel bağlantı aksesuarları arasından seçim yapın.

## HYDRAWISE™ YAZILIMI

### X2 Wand Modülü Takılı Kontrol Ünitesi



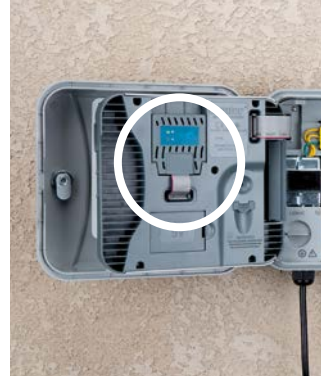
#### WAND

Hydrawise Yazılımı tarafından yönetilen X2 Kontrol Üniteleri için Wi-Fi aksesuarı

sayfa 111

## CENTRALUS™ YAZILIMI

### PRO-C PC-WIFI Modülü Takılı Kontrol Ünitesi



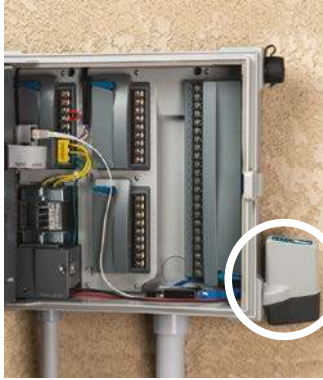
#### PC-WIFI

Centralus Yazılımı tarafından yönetilen Pro-C Kontrol Üniteleri için Wi-Fi aksesuarı

sayfa 118

## CENTRALUS YAZILIMI

### ICC2 LANKIT Modülü Takılı Kontrol Ünitesi



#### WIFIKIT

Centralus Yazılımı tarafından yönetilen ICC2 Kontrol Üniteleri için Wi-Fi aksesuarı

sayfa 118



#### LANKIT

Centralus veya Hunter 360 Yazılımı tarafından yönetilen ICC2 Kontrol Üniteleri için Ethernet aksesuarı

sayfa 118



#### CELLKIT

Centralus Yazılımı tarafından yönetilen ICC2 Kontrol Üniteleri için hücresel aksesuarı

sayfa 118

## CENTRALUS YAZILIMI

### ACC2, MCC VE SKYCOMMANDTM UCH A2C-LTEM Modülü Takılı Kontrol Ünitesi



#### A2C-WIFI

Centralus Yazılımı tarafından yönetilen ACC2, MCC ve SkyCommand UCH için Wi-Fi aksesuarı

sayfa 121



#### A2C-LAN

Centralus veya Hunter 360 Yazılımı tarafından yönetilen ACC2, MCC ve SkyCommand UCH için Ethernet aksesuarı

sayfa 121



#### A2C-LTEM

Centralus Yazılımı tarafından yönetilen ACC2, MCC ve SkyCommand UCH için hücresel bağlantı aksesuarı

sayfa 121



A Hunter ACC2 irrigation control unit is shown in a grey, weather-resistant enclosure. The unit features a blue control panel with a digital display showing 'AUTO' mode, 'Next Start: 00:00AM Sunday, 8/2/2017', and '00:00:26AM (Monday, 8/2/2017)'. Below the display are three buttons: a square button on the left, a large circular button in the center, and a square button on the right. The Hunter logo and 'ACC2' model name are printed at the bottom of the panel. The unit is mounted on a white post in a grassy area with trees in the background.

# CENTRALUS™ KONTROL ÜNİTELERİ

---





Bulut tabanlı Centralus Sulama Yönetim Platformu ile büyük ve karmaşık sistemleri zahmetsizce yönetin. Basit eklenti iletişim modülleri, Hunter SkyCommand Sistemleri ve ticari sınıf ACC2, MCC, ICC2 ve Pro-C™ Kontrol Üniteleri için güçlü internet bağlantısı ve mobil kontrol sağlar.

## CENTRALUS KONTROL ÜNİTESİ KARŞILAŞTIRMA TABLOSU

| KONTROL ÜNİTESİ MODELLERİ | MAKSİMUM İSTASYON                                            | SENSÖR GİRİŞLERİ                                             | ÇİFT-KABLO         | DEBİ                                | UZAKTAN KUMANDA                     | WEB ERIŞİMİ                            |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|
| ACC2                      | 54,<br>225 çift-kablolu                                      | 3 Klik,<br>1 Solar Sync,<br>6 Debi                           | ICD, 225 istasyon  | HFS, WFS,<br>U-Wave<br>Debi Sensörü | ROAM,<br>ROAM LR,<br>Akıllı telefon | Centralus:<br>Wi-Fi,<br>LAN,<br>Hücrel |
| MCC                       | 108                                                          | 2 Debi, 1 Klik,<br>1 Özel<br>(Klik, Debi veya<br>Solar Sync) | EZDS, 108 istasyon | HFS, WFS,<br>U-Wave<br>Debi Sensörü | ROAM,<br>ROAM LR,<br>Akıllı telefon | Centralus:<br>Wi-Fi,<br>LAN,<br>Hücrel |
| ICC2                      | 54                                                           | 1 Klik veya<br>Solar Sync,<br>1 Debi                         | EZDS, 54 istasyon  | HFS, WFS,<br>U-Wave<br>Debi Sensörü | ROAM,<br>ROAM LR,<br>Akıllı telefon | Centralus:<br>Wi-Fi,<br>LAN,<br>Hücrel |
| Pro-C                     | 32                                                           | 1 Klik,<br>1 Solar Sync                                      | EZDS, 28 istasyon  | Flow-Klik                           | ROAM,<br>ROAM LR,<br>Akıllı telefon | Centralus:<br>Wi-Fi                    |
| SkyCommand                | Kontrol ünitesi<br>başına 4 adet,<br>Saha başına 400<br>adet | Kontrol ünitesi<br>başına<br>1 toprak nemi                   | Yok                | HC Debi Ölçer                       | Akıllı telefon                      | Centralus:<br>Wi-Fi,<br>LAN,<br>Hücrel |

# CENTRALUS™ YAZILIMI

Mobil cihazlarla uyumlu Centralus Sulama Yönetim Platformu ile Hunter SkyCommand Sistemleri ve ticari sınıf ACC2, MCC, ICC2 ve Pro-C Kontrol Üniteleri için bulut tabanlı kontrol ve izleme ekleyin.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Tarayıcı tabanlı programlama ve iletişim yazılımı
- Yüksek güvenli bulut erişimi
- Harita tabanlı gezinme ve durum
- Mobil cihazdan anında uzaktan kumanda
- Debi izleme ve raporlama (SkyCommand, ACC2, MCC ve ICC2)
- Alarm raporlama ve ayrıntılı sulama geçmişi raporları
- Duyarlı web tasarımı, cihazınızı yapılandırarak akıllı telefonunuzda, tabletinizde veya masaüstünüzde aynı görüntü ile kontrol etmenizi sağlar
- Birçok uluslararası dilde kullanılabilir
- Wi-Fi, Ethernet veya hücresel bağlantı seçenekleri (Pro-C için yalnızca Wi-Fi)
- Daha fazla su tasarrufu için Solar Sync™ Sensör ayarlamalarını ve gecikme seçeneklerini yönetin
- Bakım ekiplerini ve kontrol ünitelerini yönetim grupları halinde organize edin

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Safari veya Google® Chrome üzerinden tarayıcı tabanlı çalıştırma
- Web sunuculu uygulama için güvenli internet bağlantısı

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- ET tabanlı Solar Sync Sensör (kontrol ünitesi başına bir adet; SkyCommand Sistemleri ile uyumlu değildir)
- Flow-Sync™ Sensör, Kablosuz Debi Sensörü, U-Wave Ultrasonik Debi Sensörü ve diğer onaylı eş değerleri dahil olmak üzere debi sensörleri
- Bağlı kontrol üniteleri, lisanssız ROAM/ROAM XL Uzaktan Kumandalarla uyumludur

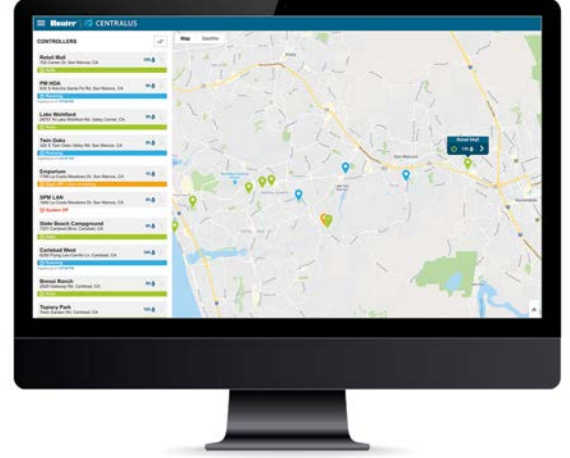
## İLETİŞİM SEÇENEKLERİ

- RJ-45 bağlantılı ethernet (100 Mbps); düşük veri gereksinimi
- 2,4 GHz (yalnızca) Wi-Fi router uyumlu, 802,11 b/g/n
- Desteklenen güvenlik protokolleri: WPA/WPA2 Kişisel (yalnızca), TLS
- SkyCommand Sistemleri ve ACC2, MCC ve ICC2 Kontrol Üniteleri ile hücresel bağlantı

| İLETİŞİM  |                                                                                                    |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model     | Açıklama                                                                                           |
| A2C-LAN   | ACC2, MCC ve SkyCommand UCH için kontrol ünitesi LAN (Ethernet) bağlantısı                         |
| A2C-LTEM  | ACC2, MCC ve SkyCommand UCH için kontrol ünitesi 4G Global bağlantısı (aylık servis planı gerekir) |
| A2C-WIFI* | ACC2, MCC ve SkyCommand UCH için kontrol ünitesi Wi-Fi bağlantısı                                  |
| CELLKIT   | ICC2 Kontrol Ünitesi hücresel bağlantı (servis planı gerekir)                                      |
| LANKIT    | ICC2 Kontrol Ünitesi LAN (Ethernet) bağlantısı                                                     |
| WIFIKIT   | ICC2 Kontrol Ünitesi Wi-Fi bağlantısı                                                              |
| PC-WIFI   | Pro-C Kontrol Ünitesi Wi-Fi bağlantısı                                                             |

Not

\* SASO Sertifikalı Kalite İşareti



### Centralus Yazılımı

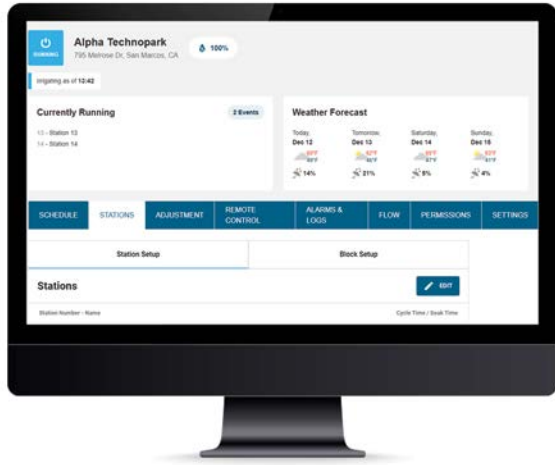
Gelişmiş yönetim teknolojisi ile SkyCommand Sistemleri ve Pro-C, ICC2, MCC ve ACC2 Kontrol Ünitelerini etkinleştirin. Daha fazla bilgi için [hunter.info/centralusTR](http://hunter.info/centralusTR) adresini ziyaret edin.

| İLETİŞİM AKSESUARLARI |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| Model                 | Açıklama                   |
| ANT-EXT-KIT           | Evrensel Anten Uzatma Kiti |



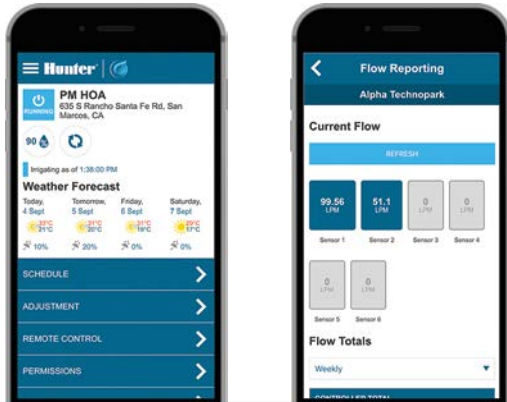
### Smart Drop

Solar Sync sensörüyle kullanıldığında sorumlu bir su tasarrufu aracı olarak tanınır



### Centralus Yazılımı

Hunter SkyCommand Sistemleri ve ACC2, MCC, ICC2 ve Pro-C Kontrol Üniteleri için çevrimiçi yönetim, izleme ve raporlama



Kontrol ünitelerini dilediğiniz yerden yönetin ve izleyin

### ICC2 HÜCRESEL BAĞLANTI MODÜLÜ



### Mobil dostu

Mobil uyumlu Centralus Sulama Yönetim Platformu, son derece güvenli, kapsamlı bulut tabanlı kontrol ve izleme özellikleri sunar. Bağlantı, bir kontrol cihazının durumunu görüntülemenize, ayarları değiştirmenize, tahminleri görüntülemenize, su tasarrufu yapmanıza ve önemli sistem alarmlarının anında bildirimini almanıza olanak tanır.

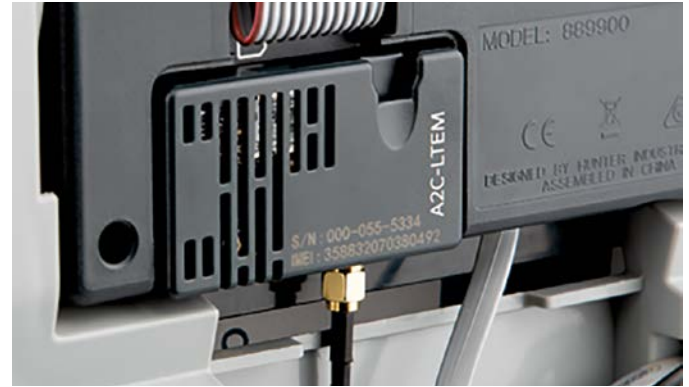
### Kullanıcı Dostu

İnternet erişiminin eklenmesi; kadran tabanlı ACC2, MCC, ICC2 ve Pro-C Kontrol Ünitelerini sorunsuz bir şekilde yeni nesil sulama kontrolü dünyasına taşır. Sezgisel Centralus gösterge panosu sayesinde artık alarm izleme, konum bilgileri, uzaktan çalıştırma ve Hunter Kontrol Ünitelerine programlama eklemek her zamankinden daha kolay.

### İyileştirmesi Kolay

Centralus kontrolüne yükseltmek için basit bir Wi-Fi, Ethernet (LAN) veya hücresel iletişim modülünü kontrol ünitesine ekleyin.

### ACC2 VE MCC KONTROL ÜNİTELERİ VE SKYCOMMAND SİSTEMLERİ İÇİN İLETİŞİM MODÜLLERİ



### PRO-C™ KONTROL ÜNİTESİ BAĞLANTISI İÇİN PC-WIFI™ MODÜLÜ





# ACC2

ACC2 Kontrol Ünitesinin çoklu debi izleme ve yönetim özellikleri, bulut tabanlı Centralus™ kontrolüne yükseltme seçeneğiyle birlikte karmaşık projeler için en iyi seçimdir.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- İstasyon sayısı:
  - Büyük projeler için 12'den 225 istasyona kadar
  - Dili seçilebilir, yüksek görünürlüklü ekran
- 6 debi sensörü girişi ve 6 P/MV çıkışı
- Hassas projelerin yönetimi için 32 otomatik program (her biri için 10 başlangıç zamanı)
- İstasyonları gruplamak ve büyük sistemleri yönetmek için blok fonksiyonu
- Yerel hava koşullarına göre su tasarrufu yapmak için Solar Sync™ Sensör ekleme
- Gerçek zamanlı debi izleme, 6 adete kadar debi bölgesinde sızıntıları tespit eder ve tanılar
- Debi yönetimi, sulamayı güvenli hızlarda optimize eder
- Çevrilebilir arayüzü ile çok renkli, yüksek çözünürlükte ekran
- Sensör girişlerine aktif yanıtlar için "eğer/o zaman" Koşullu Yanıt programlaması
- İki erişim seviyesi ile kullanıcı yönetimi şifre koruması
- Bulut veya ağ kontrolü için isteğe bağlı takılabilir iletişim modülleri
- Ayrıntılı alarm kayıtları
- Güçlü yıldırım koruma özelliği
- Easy Retrieve™ (Kolay Erişilebilir) Hafıza programlama yedeklemesi ve geri yükleme
- Yanlışlıkla sulamayı engelleyen Sulamasız Aralıklar

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Transformatör girişi: 120/230 VAC
- Maksimum AC akım çekimi: 120 VAC, 2 A/230 VAC, 1 A
- Transformatör çıkışı: 24 VAC, ~3 A
- P/MV çıkışları (24 VAC): 6 adete kadar; 3'ü dahili, her biri 0,8 A
- Sensör girişleri: 3 Clik, 1 Solar Sync ve 6'ya kadar Debi sensörü (3 dahil)
- Onaylar: Duvar Montajlılar IP55 (dış mekan), Plastik Kaide IP24, UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED, SASO Sertifikalı Kalite İşareti\*
- Garanti süresi: 5 yıl

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Wi-Fi, LAN ve hücresel bağlantı opsiyonları ile merkezi kontrol imkanı var
- Hunter saha sunucuları ve Hunter 360 Yazılımı aracılığıyla BACnet, Modbus, RESTful API ve diğer protokollerle uyumlu SCADA/otomasyon; **bkz. sayfa 137 ve sayfa 138**
- Hassas debi izleme ve yönetimi için U-Wave Ultrasonik Debi Sensörü

### Centralus Yazılımını

[centralus.hunterindustries.com](http://centralus.hunterindustries.com) adresinden hemen inceleyin.



#### Metal Duvar Tipi

(gri veya paslanmaz çelik)  
Yükseklik: 40 cm  
Genişlik: 40 cm  
Derinlik: 18 cm



#### Plastik Duvara Montaj

Yükseklik: 42 cm  
Genişlik: 42 cm  
Derinlik: 17 cm



#### Metal Ayaklı

(gri veya paslanmaz çelik)  
Yükseklik: 94 cm  
Genişlik: 39 cm  
Derinlik: 13 cm



#### Plastik Ayaklı

Yükseklik: 97 cm  
Genişlik: 55 cm  
Derinlik: 40 cm

Uyumlu olduğu:



**Solar Sync  
Sensörü**  
Sayfa 156



**Flow-Sync™  
Sensörü**  
Sayfa 162  
Kablosuz  
Debi Sensörü  
Sayfa 163



**ROAM Uzaktan  
Kumanda**  
Sayfa 148  
ROAM LR Uzaktan  
Kumanda  
Sayfa 149



#### Smart Drop

Solar Sync sensörüyle kullanıldığında sorumlu bir su tasarrufu aracı olarak tanınır

\* Metal duvara montajlarda ICC Kontrol Ünitesinin metal ayak modelleri de kullanılabilir

## MODELE GÖRE EK ÖZELLİKLER

### ACC2 GELENEKSEL

- İstasyon sayısı:
  - Büyük projeler için 12'den 54'e
- Eş zamanlı istasyon çalıştırma: 14 solenoide kadar
- 6 istasyonluk artışlarla genişler
- Güçlü yıldırım koruma özelliği, tüm A2M-600 çıkış modüllerinde standart
- İstasyon çıkışları: Her biri 0,8 A

### ACC2 DEKODER

- İstasyon sayısı:
  - Daha büyük projeler için 75, 150 veya 225
- Eş zamanlı istasyon çalıştırma: 30 solenoide kadar
- Hunter'ın premium ICD dekodelelerini ID kablolu üzerinden çalıştırır:
  - 3 km'ye kadar (2 mm<sup>2</sup> kablo)
  - 4,5 km'ye kadar (4 mm<sup>2</sup> kablo)
- ICD Decoderin tüm temel avantajları ve özellikleri için **bkz. sayfa 140**
- Her çıkış modülü için 3'e kadar çift kablolu hattı
- Dekoder envanteri, kablo izleyici, solenoid bulucu ve daha fazlasını içeren tanılama

| ACC2 GELENEKSEL MODELLER |                                                                                                 |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model                    | Açıklama                                                                                        |
| A2C-1200-M               | 12 istasyonlu kontrol ünitesi, 54 istasyona genişleme, gri çelik duvara montaj, dış mekan       |
| A2C-1200-P               | 12 istasyonlu kontrol ünitesi, 54 istasyona genişleme, plastik duvar montajı, dış mekan j       |
| A2C-1200-SS              | 12 istasyonlu kontrol ünitesi, 54 istasyona genişleme, paslanmaz çelik duvara montaj, dış mekan |
| A2C-1200-PP              | 12 istasyonlu kontrol ünitesi, 54 istasyona genişleme, plastik ayaklı                           |
| A2C-1200-SBKIT           | ACC2 Geleneksel StrongBox Kiti, SB16SS paslanmaz çelik ayak kurulumları için                    |
| A2M-600                  | A2C-1200 serisi kontrol üniteleriyle kullanım için 6 istasyonlu arttırılabilir modül            |

| ACC2 DEKODER MODELLERİ |                                                                           |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Model                  | Açıklama                                                                  |
| A2C-75D-M*             | 75 istasyonlu model, gri metal dış mekan, duvara montaj                   |
| A2C-75D-P*             | 75 istasyonlu standart model, plastik dış mekan, duvara montaj            |
| A2C-75D-SS*            | 75 istasyonlu standart model, paslanmaz çelik, duvara montaj              |
| A2C-75D-PP*            | 75 istasyonlu standart model, plastik ayaklı                              |
| A2C-75D-SBKIT          | ACC2 Dekoder StrongBox Kiti, SB16SS paslanmaz çelik ayak kurulumları için |
| A2C-D75*               | 75 istasyonlu dekodele genişleme modülü                                   |

## TÜM MODELLER İÇİN ACC2 AKSESUARLARI

| ACC2 AKSESUARLARI |                                                                                            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model             | Açıklama                                                                                   |
| A2C-F3            | Opsiyonel debi ölçer genişleme modülü (3 giriş ekler)                                      |
| A2C-LEDKT         | Dış durum ışığı, kapak kapalıyken kontrol ünitesinin durumunu gösterir                     |
| A2C-WIFI*         | ACC2 Wi-Fi bağlantısı                                                                      |
| A2C-LAN           | ACC2 LAN (Ethernet) bağlantısı                                                             |
| A2C-LTEM          | ACC2 Kontrol Üniteleri için Hücresel İletişim Modülü (4G LTE) (aylık servis planı gerekir) |
| ACC-PED           | Duvara montaj için gri ayaklı                                                              |
| PED-SS            | Duvara montaj için paslanmaz çelik ayaklı                                                  |

### Not

\*SASO Sertifikalı Kalite İşareti

### ACC2 TERSİNE ÇEVİRİLEBİLİR ARA YÜZ PAKETİ VE OTOMATİK TANILAMA MODU



### Not

\* SASO Sertifikalı Kalite İşareti

Çok yönlü MCC Kontrol Ünitesi, menü odaklı ve çoklu dile sahip bir arayüzle, gelişmiş debi izleme ve isteğe bağlı Centralus™ kontrolü ve geleneksel, çift kablolu EZ Dekoder veya Kablosuz Vana Bağlantı sistemlerini aynı anda kumanda edebilir.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- İstasyon sayısı:
  - 8 ila 108 istasyon; geleneksel, çift kablolu EZ Dekoder ve kablosuz sistemleri destekler
- Dili seçilebilir, yüksek görünürlüklü ekrana sahiptir
- 1 Clik ve 2 Debi Sensörü girişi, artı 1 ek özel sensör girişi (Clik, Debi veya Solar Sync™)
- Pompa çalıştırma rölesi ve ana vana aktivasyonları için 3 P/MV çıkışı
- Tüm modüller, eski sistemlere hızlı güncellemeler için ICC2 Kontrol Üniteleri ile geriye dönük uyumludur
- Hassas projelerin yönetimi için 16 otomatik program (her biri için 10 başlangıç zamanı)
- İstasyonları gruplamak ve büyük sistemleri yönetmek için blok fonksiyonu
- Maksimum su tasarrufu sağlamak için Solar Sync girişi
- Debi yönetimi, sulamayı güvenli hızlarda optimize ederken debi izleme, 3 adede kadar debi bölgesinde sızıntıları tespit eder
- Önceden yüklenmiş SmartPort™ Kablo Bağlantısı, ROAM ve ROAM LR Uzaktan Kumandalar ile anında uzaktan kumanda olanağı sağlar
- Sensör girişlerine sistem ayarlamaları yapmak için koşullu tepki programlaması
- İki erişim seviyesi ile kullanıcı tarafından yönetilen şifre koruması

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Transformatör girişi: 120/230 VAC, 50/60 Hz
- Maksimum AC güç: 120 VAC, 2 A; 230 VAC, 1 A
- Transformatör çıkışı (24 VAC): 3 A
- P/MV çıkışları (24 VAC): 800 mA
- 8 adede kadar eşzamanlı solenoid
- Sensör girişleri: 1 Clik girişi, 2 Debi girişi, artı bir seçilebilir giriş (ek Debi, Clik veya Solar Sync™ Sensörler için)
- Onaylar: Duvar Montajları IP55 (dış mekan), Plastik Ayaklı IP24 (dış mekan); UL, CE, cUL, RCM, FCC
- Garanti süresi: 5 yıl

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Centralus merkezi kontrolü Wi-Fi, LAN (Ethernet) ve hücresel bağlantılarla kullanılabilir; **bkz. sayfa 118**
- ROAM ve ROAM LR Uzaktan Kumandalar ile uyumludur; **bkz. sayfa 148**
- EZ-DM Dekoder Çıkış Modülü veya 108 istasyona kadar Kablosuz Vana Çıkış Modülü ile uyumludur
- U-Wave Debi sensörü, hassas ve ultrasonik debi izleme ve yönetimi sunar

Centralus Yazılımını [centralus.hunterindustries.com](http://centralus.hunterindustries.com) adresinden hemen inceleyin.



### Metal Duvara Monte

Yükseklik: 41,8 cm  
Genişlik: 34,9 cm  
Derinlik: 16,2 cm



### Plastik Duvara Montaj

Yükseklik: 45,0 cm  
Genişlik: 36,6 cm  
Derinlik: 16,3 cm



### Paslanmaz Çelik Duvar Montajı

Yükseklik: 41,8 cm  
Genişlik: 34,9 cm  
Derinlik: 16,2 cm



### Plastik Ayaklı

Yükseklik: 97,0 cm  
Genişlik: 55,0 cm  
Derinlik: 40,0 cm

Uyumlu olduğu:



Centralus™  
Yazılımı  
Sayfası 118



Solar Sync  
Sensörü  
Sayfa 156



Flow-Sync™  
Sensörü  
Sayfa 162



### Smart Drop

Solar Sync sensörüyle kullanıldığında sorumlu bir su tasarrufu aracı olarak tanınır





**ICM-800**  
8 İstasyonlu Geleneksel  
Çıkış Modülü



**ICM-2200**  
22 İstasyonlu Geleneksel  
Çıkış Modülü



**EZ-DM**  
EZ Dekoderler ile kullanım için  
EZ Dekoder Çıkış Modülü



**Kablosuz Vana Çıkış Modülü  
(WVOM-E)**  
Vanaların kablosuz kontrolünü  
sağlamak için Kablosuz Vana  
Bağlantıları ile iletişim kurar

#### MODEL TABLOSU

| Model      | Açıklama                                                                               |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| MCC-800-P  | MCC Kontrol Ünitesi, 8 istasyonlu standart model, plastik dış mekan duvar montajı      |
| MCC-800-M  | MCC Kontrol Ünitesi, 8 istasyonlu temel model, gri metal dış mekan duvar montajı       |
| MCC-800-SS | MCC Kontrol Ünitesi, 8 istasyonlu temel model, paslanmaz çelik dış mekan duvar montajı |
| MCC-800-PP | MCC Kontrol Ünitesi, 8 istasyonlu temel model, plastik ayak                            |
| MCC-SBKIT  | MCC Kontrol Ünitesi StrongBox Kiti, SB16SS paslanmaz çelik ayak kurulumları için       |

#### SEÇENEK ÇİZELGESİ

| Model       | Açıklama                                                                                     |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| A2C-LEDKT   | Harici durum ışığı kiti                                                                      |
| ANT-EXT-KIT | Wi-Fi ve Hücresel Anten Genişletme Kiti                                                      |
| ICM-800     | Geleneksel Kablolama için 8 İstasyonlu Çıkış Modülü                                          |
| ICM-2200    | Geleneksel Kablolama için 22 İstasyonlu Çıkış Modülü                                         |
| EZDM        | EZ Dekoder Çıkış Modülü                                                                      |
| WVOM-E      | Kablosuz Vana Çıkış Modülü                                                                   |
| A2C-WIFI    | Wi-Fi İletişim Modülü                                                                        |
| A2C-LAN     | Ethernet İletişim Modülü                                                                     |
| A2C-LTEM    | Hücresel İletişim Modülü (hizmet planı gereklidir)                                           |
| ICC-PED     | Eşleşen HCC, ICC2 ve MCC Kontrol Ünitesi muhafazaları ile kullanım için gri metal ayak       |
| ICC-PED-SS  | Eşleşen HCC, ICC2 ve MCC Kontrol Ünitesi muhafazaları ile kullanım için paslanmaz çelik ayak |

Bu esnek kontrol sistemi, yerleşik debi izleme ve Centralus™ Yazılımı aracılığıyla, rahat, çevrimiçi kontrol ve geleneksel, EZ Dekoder çift kablolu veya Kablosuz Vana Bağlantı çıkışlarının herhangi bir kombinasyonunu çalıştırabilir.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- İstasyon sayısı:
  - Geleneksel: 8 ila 38 (plastik), 8 ila 54 (metal ve ayaklı)
  - Çift kablolu EZDS ile: 54'e kadar (tüm gövde seçenekleri)
  - Kablosuz Vana Bağlantısı (WVL) ile: 54'e kadar (tüm gövde seçenekleri)
- Program başına 8 başlangıç zamanlı 4 otomatik sulama programı ve istasyon başına 12 saatlik çalışma süresi
- Sulama verimliliğini artırmak için herhangi 2 program aynı anda çalışabilir
- Özel debi ve hava sensörü bağlantıları için 2 sensör girişi
- Akıllı su tasarrufu için dahili debi izleme
- Pompa start rölesi ve ana vana aktivasyonu için 1 P/MV çıkışı
- Web tabanlı merkezi kontrol seçenekleri için Centralus yazılımına yükseltilebilir

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Transformatör girişi: 120/230 VAC
- Transformatör çıkışı (24 VAC): 1,4 A
- İstasyon çıkışı (24 VAC): 0,56 A
- P/MV çıkışı (24 VAC): 0,56 A
- Onaylar: Duvar Montajları IP55 (dış mekan), Plastik Kaide IP24, UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Garanti süresi: 5 yıl

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Bulut tabanlı Centralus kontrolü için WIFIKIT, LANKIT veya CELLKIT iletişimleri
- Hunter Flow-Sync™ ile uyumlu ve bağımsız debi izleme bağlantıları için U-Wave Ultrasonik Debi Sensörleri
- Hunter 360 Yazılımı aracılığıyla BACnet, Modbus, RESTful API ve diğer protokollerle uyumlu SCADA/otomasyon
- ROAM ve ROAM LR Uzaktan Kumandalar ile uyumlu

Centralus Yazılımını [centralus.hunterindustries.com](http://centralus.hunterindustries.com) adresinden hemen inceleyin.



### Plastik

Yükseklik: 30,5 cm  
Genişlik: 35 cm  
Derinlik: 12,7 cm

### Metal

(gri ya da paslanmaz çelik)  
Yükseklik: 40,6 cm  
Genişlik: 33 cm  
Derinlik: 12,7 cm



### Metal Ayaklı

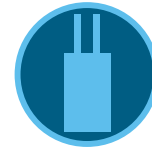
(gri veya paslanmaz çelik)  
Yükseklik: 91,4 cm  
Genişlik: 29,2 cm  
Derinlik: 12,7 cm



### Plastik Ayaklı

Yükseklik: 99 cm  
Genişlik: 61 cm  
Derinlik: 43 cm

Uyumlu olduğu:



**EZ Dekoder Sistemi**  
Sayfa 142



**Solar Sync™ Sensör**  
Sayfa 156



**Kablosuz Vana Bağlantısı**  
Sayfa 144

ICC2



### Smart Drop

Solar Sync sensörüyle kullanıldığında sorumlu bir su tasarrufu aracı olarak tanınır

## ICC2 DEBİ İZLEYEBİLİR KONTROL ÜNİTELERİ

| Model         | Açıklama                                                                  |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------|
| I2CF-800-PL   | 8 istasyonlu model, plastik dış mekan duvara montaj                       |
| I2CF-800-M    | 8 istasyonlu temel model, gri metal dış mekan duvar montajı               |
| I2CF-800-SS   | 8 istasyonlu temel model, paslanmaz çelik duvar montajı                   |
| I2CF-800-PP   | 8 istasyonlu standart model, plastik ayaklı                               |
| I2C-800-SBKIT | ICC2 StrongBox Kiti, SB16SS paslanmaz çelik ayak kurulumları için         |
| ICC-FPUP2     | Orijinal ICC Kontrol Üniteleri için ICC2 İyileştirme Kiti                 |
| ICC-PED       | Metal kontrol ünitesi montajı için gri ayak                               |
| ICC-PED-SS    | Paslanmaz çelik kontrol ünitesi montajı için paslanmaz çelik ayaklı stant |
| ICC-PWB       | Metal ayaklar için opsiyonel kablolama kutusu                             |

## ICC 2 SERİSİ İSTASYON GENİŞLETME

| Model    | Açıklama                                                                   |
|----------|----------------------------------------------------------------------------|
| ICM-400  | Gelişmiş aşırı akım koruması özellikli 4 istasyonlu takılabilir modül      |
| ICM-800  | Gelişmiş aşırı akım koruması özellikli 8 istasyonlu takılabilir modül      |
| ICM-2200 | 22 istasyonlu uzatma modülü (kontrol ünitesi başına bir adet)              |
| EZDS     | <a href="http://Hunter.info/EZDSem">Hunter.info/EZDSem</a> sayfasına bakın |
| WVOM-E   | <a href="http://Hunter.info/WVLem">Hunter.info/WVLem</a> sayfasına bakın   |



**ICM-400**  
4 İstasyonlu Geleneksel  
Çıkış Modülü



**ICM-800**  
8 İstasyonlu Geleneksel  
Çıkış Modülü



**ICM-2200**  
22 İstasyonlu Geleneksel  
Çıkış Modülü



**EZ-DM**  
EZ Dekoderler ile kullanım için  
EZ Dekoder Çıkış Modülü



**EZ-1**  
24 VAC Solenoidler için Harici Çift  
Kablolu Dekoder



**EZ-LR**  
24 VAC Solenoidler için Harici  
Çift Kablolu Dekoder



**Kablosuz Vana Çıkış Modülü  
(WVOM-E)**  
Vanaların kablosuz kontrolünü  
sağlamak için Kablosuz Vana  
Bağlantıları ile iletişim kurar



# PRO-C™

Kolay programlama ve esnek istasyon genişletme özelliği, Pro-C Kontrol Ünitesini bireysel ve hafif ticari sistemler için profesyonellerin tercihi haline getirir.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- İstasyon sayısı:
  - 4 ila 23 istasyon arasında geleneksel kablolama
  - Toplam 32 istasyona kadar Hibrit EZ Dekoder/geleneksel kontrol (yalnızca çift kablolu sistem ise maksimum 28 istasyon)
- Program başına 4 başlangıç zamanlı 3 otomatik sulama programı ve istasyon başına 6 saatlik çalışma süresi
- Solar Sync™ ve Klik Sensörleri ile kullanım için 2 sensör girişi mevcuttur
- Pompa start rölesi ve ana vana aktivasyonu için 1 P/MV çıkışı
- Her türlü ışıktaki basit programlama için yüksek görünürlüklü, arkadan aydınlatmalı ekran
- Opsiyonel Saniye Modu, 1 saniyeden 5 dakikaya kadar saniye cinsinden istasyon çalışma sürelerine izin verir
- QuickCheck™ (Hızlı Kontrol) Teknolojisi, hatalı saha kablolarının basit bir şekilde teşhis edilmesini sağlar
- 2014 - 2023 arasında üretilen modüler PC-400 modelleriyle geriye dönük uyumludur

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Transformatör girişi: 120 VAC veya 230 VAC
- Transformatör çıkışı (24 VAC): 1 A
- İstasyon çıkışı (24 VAC): 0,56 A
- P/MV çıkışı (24 VAC): 0,28 A
- Onaylar: IP44 (dış mekan), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- PC-WIFI Modülü:
  - 2,4 GHz (yalnızca) Wi-Fi yönlendirici ile uyumlu, 802.11b/g/n
  - Desteklenen güvenlik protokolleri: WPA/WPA2 Kişisel (yalnızca), TLS
- Garanti süresi: 2 yıl

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

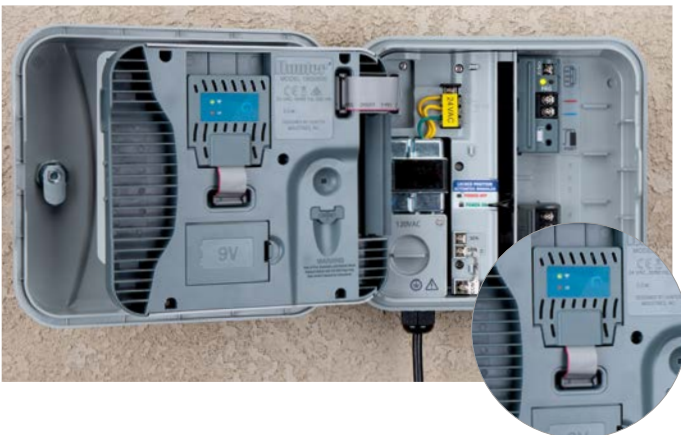
- Bulut tabanlı Centralus kontrolü için PC-WIFI iletişim modülü
- Yüksek debi algılama ve otomatik sistem kapatma için Hunter Flow-Klik™ Sensörü ile uyumlu
- ROAM ve ROAM LR Uzaktan Kumandalar ile uyumlu



### Plastik Dış Mekan

Yükseklik: 22,9 cm  
Genişlik: 25,4 cm  
Derinlik: 11,4 cm

### PC-WIFI MODÜLÜ BAĞLI P2C-400 KONTROL ÜNİTESİ



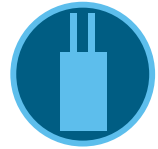
Uyumlu olduğu:



**Solar Sync  
Sensörü**  
Sayfa 156



**Centralus™  
Yazılımı**  
Sayfa 118



**EZ Dekoder  
Sistemi**  
Sayfa 142



### Smart Drop

Solar Sync sensörüyle kullanıldığında sorumlu bir su tasarrufu aracı olarak tanınır

**PRO-C**

| Model     | Açıklama                                                                                      |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| P2C-400   | 4 istasyonlu temel model, plastik duvara monte kabin, ABD kablosu ve fiş ile 120 VAC          |
| P2C-401-E | 4 istasyonlu temel model, plastik duvara montaj kabini, Avrupa kablosu ve fiş ile 230 VAC     |
| P2C-401-A | 4 istasyonlu temel model, plastik duvara montaj kabini, Avustralya kablosu ve fiş ile 230 VAC |

**PC-SERİSİ İSTASYON GENİŞLETME**

| Model    | Açıklama                                                  |
|----------|-----------------------------------------------------------|
| PCM-300  | 3 istasyonlu takılabilir modül                            |
| PCM-900  | 9 istasyonlu takılabilir modül                            |
| PCM-1600 | 16 istasyonlu takılabilir modül                           |
| PC-DM    | EZ Dekoder Çıkış Modülü                                   |
| PC-WIFI  | Centralus Yazılımı için Takılabilir Wi-Fi İletişim Modülü |

**PCM-300**

Yükseklik: 7,5 cm  
Genişlik: 3,5 cm  
Derinlik: 3,0 cm

**PCM-900**

Yükseklik: 7,5 cm  
Genişlik: 7,5 cm  
Derinlik: 3,0 cm

**PC-WIFI**

Yükseklik: 11,0 cm  
Genişlik: 6,0 cm  
Derinlik: 1,5 cm

**PCM-1600**

Yükseklik: 9,0 cm  
Genişlik: 7,5 cm  
Derinlik: 3,5 cm

**PC-DM**

Yükseklik: 7,5 cm  
Genişlik: 7,5 cm  
Derinlik: 3,0 cm

# SKYCOMMAND™ KABLOSUZ KONTROL SİSTEMİ

Geniş alan sulamasını, sorunsuz ve kablosuz yönetim için Cell, Wi-Fi veya LAN üzerinden bağlanan web tabanlı hub'larla merkezi olarak kontrol edin.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Saha başına 400'e kadar bölge ile sınırsız sayıda sahayı destekler
- Birden fazla tekrarlayıcı, lisans gerektirmeyen menzili ~7 km'ye kadar uzatır
- Dahili toprak nemi izleme sistemi su israfını önler
- Ek koruma sağlamak için yüksek debi kapatma özelliği ile isteğe bağlı debi algılama ve raporlama
- Program belleğine sahip su geçirmez (IP68) kontrol üniteleri güvenilir performans sağlar, iletişim ihtiyaçlarını azaltır ve pil ömrünü uzatır
- Güneş enerjisi seçenekleri pil kullanımını ve bakım gereksinimlerini azaltır
- Hub'lara hücrel, Wi-Fi ve LAN bağlantıları ile esnek mobil ve ağ kontrolü sağlar
- Kablosuz LoRa® bağlantısı mevcut altyapıyı muhafaza eder ve bileşenleri yıldırım hasarından korur
- Mobil dostu Centralus Yazılımı, birden fazla dilde bulut tabanlı kontrol imkanı sağlar

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Centralus Yazılımı Chrome veya Safari tarayıcılarında çalışır
- Amazon Web Services üzerinde MQTT aracısını kullanarak Taşıma Katmanı Güvenliği (TLS) ile güvenli iletişim

## ÜRÜN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Saha bağlantısı için 433 MHz'te lisanssız LoRa iletişimi
- Güvenilir koruma için IP55 sınıfı UCH muhafaza
- Dahili toprak nem sensör girişine sahip IP68 sınıfında BOC kontrol üniteleri
- Dayanıklı saha performansı için RPT sınıfı IP55
- Güvenilir el tipi çalışma için SST sınıfı IP55

## ELEKTRİK TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- UCH birincil güç kaynağı: 120/230 VAC, 50/60 Hz
- Maksimum debi:
  - 120 V, 0,25 A
  - 230 V, 0,15 A
- BOC gücü: 4 D hücreli pil veya isteğe bağlı güneş enerjisi (P/N BOC-SOL)
- Hunter DC-Latching Solenoidleri (P/N 458200) ile 30 m'ye kadar uyumludur
- Tekrarlayıcı: Güneş enerjisiyle şarj edilebilir pil ile tamamen kablosuz

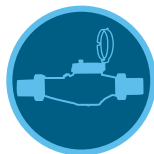
Uyumlu olduğu:



**SC-PROBE**  
Toprak Nem  
Sensörü  
Sayfa 157



**Centralus**  
Yazılımı  
Sayfa 118



**HC Debi Ölçer**  
Sayfa 158

LoRa® Markası, Semtech Corporation veya iştiraklerinin ticari markasıdır. Bluetooth kelime işareti ve logoları, Bluetooth SIG Inc. şirketine ait tescilli ticari markalardır ve bu markaların Hunter Industries tarafından kullanımı lisans kapsamındadır.



### Centralus™ Yazılımı

Hunter SkyCommand Sistemleri ve ACC2, MCC, ICC2 ve Pro-C™ Kontrol Üniteleri için çevrimiçi yönetim, izleme ve raporlama



### Kablosuz Solar Tekrarlayıcısı (RPT-E)

Yükseklik: 34,0 cm (anten uzatılmış olarak monte edilir)  
Genişlik: 17,0 cm  
Uzunluk: 20,0 cm



### Evrensel İletişim Merkezi (UCH)

Yükseklik: 35,5 cm  
Genişlik: 22,3 cm  
Derinlik: 7,2 cm



### Saha Etüdü ve Teşhis Aleti (SST-E)

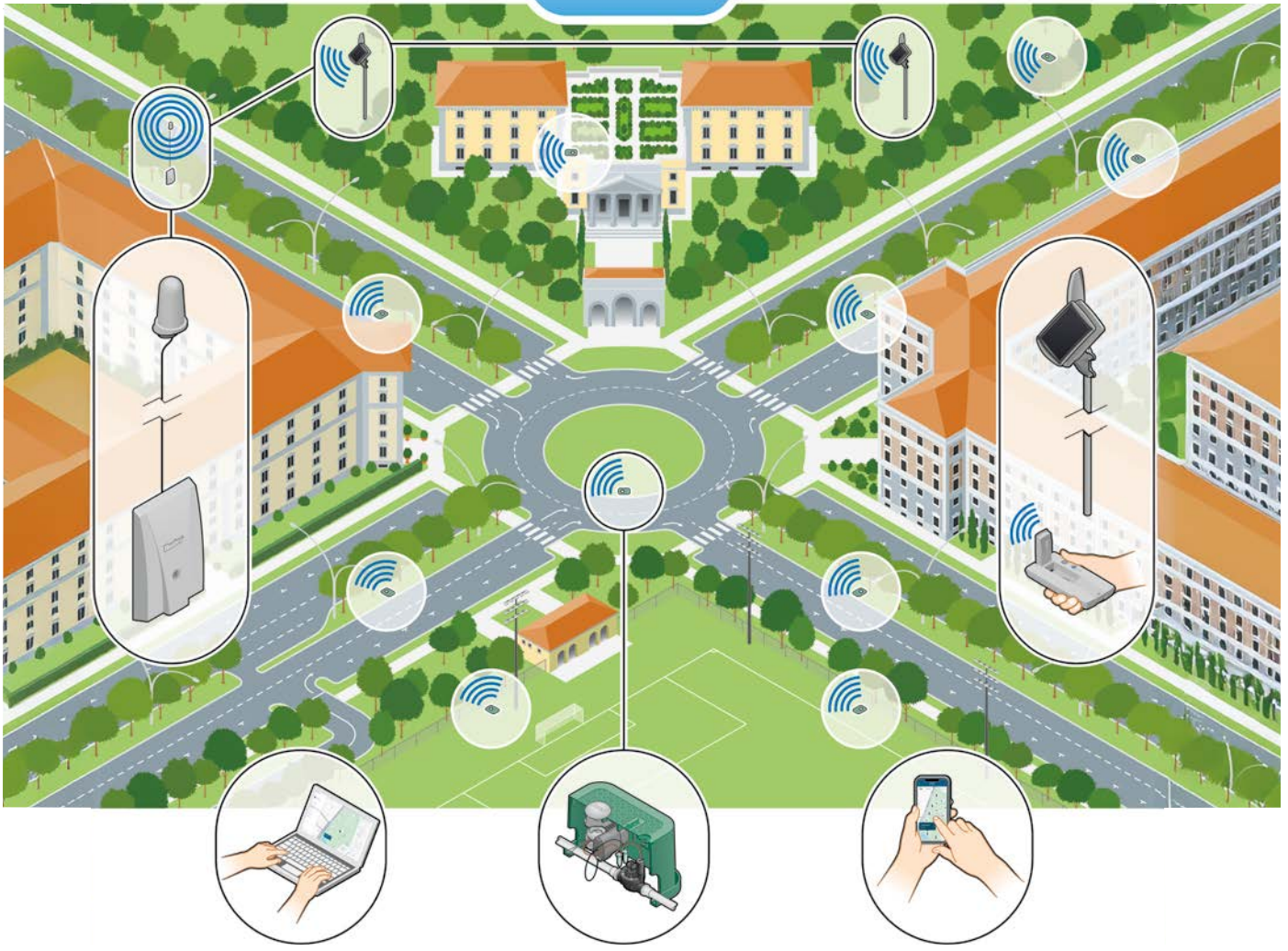
Yükseklik: 3,0 cm  
Uzunluk: 21,5 cm  
Genişlik: 10,5 cm



### BOC Kontrol Ünitesi (BOC-xxx-E)

Yükseklik: 20,7 cm  
Genişlik: 18,9 cm  
Derinlik: 18,7 cm





### SkyCommand™ Kablosuz Kontrol Sistemi

SkyCommand Kablosuz Kontrol Sistemi, lisanssız LoRa® radyo ve güneş enerjili tekrarlayıcılar kullanan, akıllı, şehir çapında bir sulama çözümüdür. Dayanıklı bileşenleri, sınırsız sayıda sahaya Hücresel, Ethernet veya Wi-Fi aracılığıyla programlanabilir saha kontrol ünitelerine kablosuz olarak bağlayarak masaüstü veya mobil cihazlardan her zaman, her yerde güvenilir uzaktan erişim sağlar.

#### MODEL TABLOSU

| Model        | Açıklama                                                                                           |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BOC-100-E    | Toprak nemi girişi olan 1 istasyonlu kablosuz, pille çalışan kontrol ünitesi                       |
| BOC-100-FL-E | Toprak nemi ve debi sensör girişlerine sahip, 1 istasyonlu kablosuz, pille çalışan kontrol ünitesi |
| BOC-200-E    | Toprak nemi girişine sahip 2 istasyonlu kablosuz, pille çalışan kontrol ünitesi                    |
| BOC-400-E    | Toprak nemi girişine sahip 4 istasyonlu kablosuz, pille çalışan kontrol ünitesi                    |
| UCH          | Bluetooth arayüzüne sahip Evrensel İletişim Hub'ı                                                  |
| A2C-LORA-E   | LoRa kablosuz çıkış modülü                                                                         |
| RPT-E        | Güneş enerjili, kablosuz Tekrarlayıcı                                                              |
| A2C-WIFI     | Wi-Fi İletişim Modülü                                                                              |
| A2C-LAN      | LAN (Ethernet) İletişim Modülü                                                                     |
| A2C-LTEM     | 4G/5G Hücresel İletişim Modülü (aylık hizmet planı gereklidir)                                     |
| SST-E        | Saha Etüdü Aracı, elde taşınabilir kablosuz tanılama cihazı                                        |

#### SEÇENEK ÇİZELGESİ

| Model         | Açıklama                                                                                        |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ANT-EXT-KIT   | Wi-Fi, hücresel ve LoRa iletişim için Evrensel Anten Uzatma Kiti (3 m kablo ve montaj donanımı) |
| SC-PROBE      | 1 m bağlantı kablosuna sahip toprak nem ölçüm ucu                                               |
| BOC-SOL       | Lityum pil kaynağına sahip güneş paneli                                                         |
| HC-075-FLOW-B | 20 mm erkek BSP dişli HC Debimetre, metrik                                                      |
| HC-100-FLOW-B | 25 mm erkek BSP dişli HC Akış Ölçer, metrik                                                     |
| HC-150-FLOW-B | 40 mm erkek BSP dişli ile HC Debi Ölçer, metrik                                                 |
| HC-200-FLOW-B | HC Debi Ölçer, (50 mm) erkek BSP dişli, metrik                                                  |





A Hunter Node-BT battery-powered irrigation controller is shown. It is a circular device with a blue face and a grey outer ring. The face features the Hunter logo, a Bluetooth symbol, and the text 'NODE-BT'. There are four buttons: a left arrow, a right arrow, a battery icon, and a square icon. A yellow LED indicator is lit. The device is connected to several wires (red, black, yellow, grey) and is mounted on a white pipe labeled '1-1/2" SCH 40'. The background consists of dark gravel and a green plastic border.

# PİLE ÇALIŞAN KONTROL ÜNİTELERİ

---





Konumlara erişilmesi zor olduğunda, elektrik gücü olmadığında veya düşük maliyetli kablo döşemeleri talep edildiğinde, pille çalışan kontrolörler sulamayı etkili ve ekonomik hale getirebilir. Geleneksel sulama sistemlerinden farklı olarak, zaman ve paradan tasarruf sağlarlar çünkü beton veya diğer sert zemin peyzaj alanlarının altında tünel açarak kablo döşemeye, inşaat izinleri almaya veya ekipman kiralamaya gerek yoktur. Bu sistemler daha az müdahale gerektirdiğinden, AC güç gereksinimleriyle ilgili spesifikasyonların katı olduğu durumlarda projeleri kazanmanıza da yardımcı olabilirler.

## PİLLE ÇALIŞAN KONTROL ÜNİTESİ KARŞILAŞTIRMA TABLOSU

| KONTROL ÜNİTESİ MODELLERİ | MAKSİMUM İSTASYON | SENSÖR GİRİŞLERİ | UZAKTAN KUMANDA              | SOLAR                                  |
|---------------------------|-------------------|------------------|------------------------------|----------------------------------------|
| BTT                       | 2                 | Yok              | BTT Bluetooth® Uygulaması    | Yok                                    |
| NODE                      | 6                 | 1                | Yok                          | SPNODE                                 |
| NODE-BT                   | 4                 | 2                | NODE-BT Bluetooth Uygulaması | SPNODEBT                               |
| XC Hybrid                 | 12                | 1                | Yok                          | SPXCH,<br>XCH-600-SSP,<br>XCH-1200-SSP |



Akıllı telefonla kontrol edilen, musluk ucuna daha kolay erişim için yerin üzerinde yapılan sulamadan yararlanın.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Bölge sayısı:
  - 1 veya 2 (sabit modeller)
- Bluetooth® kontrollü pilli musluk zamanlayıcı
- 1 akıllı telefon, sınırsız sayıda kontrol cihazını yönetir
- 4 başlangıç zamanlı 1 saniye ila 24 saatlik çalışma süresi
- Döngü modu, kullanıcının tanımladığı sulama aralıkları dahilinde sürekli olarak tekrarlanır, bu da damlama sistemleri için veya tohumlama esnasında mükemmeldir
- Sezon dışı dönemlerde 99 güne kadar sulamayı askıya alın, dönemsel sulamalar için mükemmeldir
- Akıllı telefon olmadan hızlı çalıştırma için manuel tuş kullanımı
- 1 saatten sonra suyu otomatik kapatma özelliği su israfını önler
- Yanıp sönen LED düşük batarya uyarısı bataryanın değiştirilmesi gerektiğini gösterir
- Daha hızlı kurulum için alkalin piller dahildir
- Can suyu vanası adaptörü dahildir

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- İki 1,5 V AA alkalin pil (dahil)
- Debi: 1,9 - 2.271 l/sa.
- Önerilen basınç: 0,5 ila 8 bar (50 ila 800 kPa)
- Bkz. sürtünme kaybı çizelgesi, **sayfa 214**
- Bluetooth 5.0 (BLE)
- Onaylar: Plastik IPX6 (dış mekan), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Garanti süresi: 2 yıl

## UYGULAMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- iOS® 9.0 veya üzeri, Android™ 4.4 veya üzeri
- Maksimum iletişim mesafesi: 10 m
- Tüm uygulama özellikleri için bkz. **hunter.info/BTTtr**

| BTT     |                                                                                                        |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model   | Açıklama                                                                                               |
| BTT-101 | 1 istasyonlu Bluetooth Musluk Zamanlayıcı, 1" (25 mm) BSP ve 3/4" hortum ucu, can suyu vanası adaptörü |
| BTT-201 | 2 istasyonlu Bluetooth Musluk Zamanlayıcı, 1" (25 mm) BSP ve 3/4" hortum ucu, can suyu vanası adaptörü |

| BTT AKSESUARLARI |                                                      |
|------------------|------------------------------------------------------|
| Model            | Açıklama                                             |
| BTT-LOC          | 16 ila 18 mm damlama hattı için BTT adaptörü         |
| PRLG203FH3MH     | 1,4 bar (140 kPa) basınç regülatörü, 3/4" hortum ucu |
| PRLG253FH3MH     | 1,7 bar (170 kPa) basınç regülatörü, 3/4" hortum ucu |
| PRLG303FH3MH     | 2 bar (200 kPa) basınç regülatörü, 3/4" hortum ucu   |
| PRLG403FH3MH     | 2,8 bar (280 kPa) basınç regülatörü, 3/4" hortum ucu |

Bluetooth® sözcük işareti ve logolar, Bluetooth SIG Inc.'e ait tescilli ticari markalardır ve bu tür markaların Hunter Industries tarafından her türlü kullanımı lisanslıdır. iOS, Cisco'nun ABD ve diğer ülkelerdeki ticari markası veya tescilli ticari markasıdır ve lisans altında kullanılmaktadır. Android, Google LLC'nin ticari markasıdır.



### BTT-101

Giriş çapı: 3/4" ve 1"  
Çıkış çapı: 3/4"  
Yükseklik: 16,8 cm  
Genişlik: 12 cm  
Derinlik: 6 cm



### BTT-201

Giriş çapı: 3/4" ve 1"  
Çıkış çapı: 3/4"  
Yükseklik: 15,7 cm  
Genişlik: 13,5 cm  
Derinlik: 7,6 cm



### BTT-LOC

(opsiyonel)  
Giriş çapı: 2 cm (3/4")  
Çıkış çapı: 16 ila 18 mm  
damlama borusu  
Yükseklik: 7 cm  
Genişlik: 3 cm



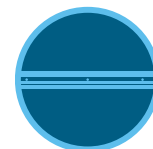
### Basınç Regülatörü

(opsiyonel)  
Giriş çapı: 3/4"  
Çıkış çapı: 3/4"  
Yükseklik: 7 cm  
Genişlik: 4 cm

## HUNTER DAMLAMA HATTI (HDL) KURULUMU İLE BTT



Uyumlu olduğu:



**HDL Damlama Hattı**  
Sayfa 171 ila 177

# NODE

*Bu pille çalışan, su geçirmez kontrol ünitesi, geçici sulama ve elektrik olmayan alanlar için otomatik sulama kontrolü sunar.*

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- İstasyon sayısı:
  - 1, 2, 4 veya 6 (sabit modeller)
- Otomatik sulama için pille çalışan kontrol ünitesi
- Pil değişimi için pil ömrü göstergesi
- Su geçirmez gövde conta su girişine karşı korur
- Her biri 4 başlangıç zamanı ve 6 saate kadar çalışma süresiyle 3 esnek program
- Sezon dışı dönemde sulamayı 99 güne kadar askıya alın
- Easy Retrieve™ (Kolay Erişilebilir) Hafıza, değiştirilmesi durumunda tüm sulama programını yedekler
- Çalışma süresini değiştirmeden daha hızlı program ayarlamaları için mevsimsel ayarlama
- Güneş paneli, bakım gerektirmeyen çalışma imkanı sunar
- Hunter solenoidlerine, borularına, düz yüzeylere veya vana kutusunun içine monte edilir

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Bir veya iki 9V alkalin pil veya şarj hücresiyle 800 mAh güneş paneli opsiyonu
- Hunter DC-Latching Solenoidlerini çalıştırır; **bkz. sayfa 97**
- 30 m maksimum kablo uzunluğu, sadece 1 mm<sup>2</sup> kesitli kabloda
- Güneş paneli 12 m doğrudan gömülebilir kablo içerir
- İstasyon çıkışı: 9-11 VDC
- P/MV çıkışı: 9-11 VDC (çok istasyonlu modeller)
- Sensör girişleri: 1 (yalnızca kablolu yağmur, don veya rüzgar)
- Onaylar: IP68 (su altında kalabilir), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Garanti süresi: 2 yıl

| NODE             |                                                                                              |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model            | Açıklama                                                                                     |
| NODE-100         | Tek istasyonlu pilli kontrol ünitesi ve DC-Latching Solenoid                                 |
| NODE-100-LS      | Tek istasyonlu pilli kontrol ünitesi                                                         |
| NODE-200         | 2 istasyonlu pilli kontrol ünitesi                                                           |
| NODE-400         | 4 istasyonlu pilli kontrol ünitesi                                                           |
| NODE-600         | 6 istasyonlu pilli kontrol ünitesi                                                           |
| NODE-100-VALVE   | PGV-101G Vanalı ve DC-Latching Solenoidli (NPT dişli) tek istasyonlu pilli kontrol ünitesi   |
| NODE-100-VALVE-B | PGV-101G-B Vanalı ve DC-Latching Solenoidli (BSP dişli) tek istasyonlu pilli kontrol ünitesi |
| SPNODE           | NODE kontrol ünitesi için güneş paneli kiti                                                  |
| 458200           | DC-Latching Solenoidi (tüm Hunter vanalar için)                                              |



### NODE

Yükseklik: 6,4 cm  
Çap: 8,9 cm



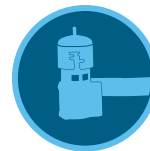
### SPNODE

Güneş Paneli Kiti (isteğe bağlı)  
Yükseklik: 8 cm  
Uzunluk: 25 cm  
Genişlik: 8 cm  
Solar panelden kontrol ünitesine : Maksimum 30 m uzunluğunda  
1 mm<sup>2</sup> kesitinde doğrudan gömülebilir kablo

### NODE



*Uyumlu olduğu:*



**Mini-Click™  
Sensör**  
Sayfa 155



**Su Geçirmez  
Kablo Konektörü**  
Sayfa 147

# NODE-BT

Bahçeleri, seraları, orta refüjleri ve geçici sulama alanlarını vana kutusunu açmadan bir akıllı telefonda yönetin.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- İstasyon sayısı:
  - 1, 2 veya 4 (sabit modeller)
- Bluetooth® otomatik sulama için pilli kontrol ünitesi
- Aktif istasyon LED'leri ve pil değiştirme için pil ömrü LED göstergesi
- Her birinde 8 başlama zamanı ve 1 saniye ile 12 saatlik çalışma süresi sağlayan 3 program
- Sezon dışı dönemde sulamayı 99 güne kadar askıya alın
- Akıllı telefon olmadan hızlı çalıştırma için manuel tuş kullanımı
- Yavaş kapanan vanalar veya pompa dolumu için İstasyonlar Arası Gecikme
- Döngü ve İslatma, yükseklik değişiklikleri bulunan alanlarda veya killi topraklarda su israfını ve yüzey akışı önler
- Çalışma zamanını değiştirmeden daha hızlı program ayarlamaları için aylık ve global mevsimsel ayarlama

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Bir veya iki adet 9V alkalin pil
- Hunter DC-Latching Solenoidlerini Çalıştırır; **bkz. sayfa 97**
- 30 m maksimum kablo uzunluğu, sadece 1 mm<sup>2</sup> kesitli kabloda
- İstasyon çıkışı: 9-11 VDC
- P/MV çıkışı: 9-11 VDC (çok istasyonlu modeller)
- Sensör girişleri: 2 (yalnızca kablolu yağmur, don veya rüzgar)
- Bluetooth 5.0 (BLE)
- Onaylar: IP68 (dalgaç), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISCED
- Garanti süresi: 2 yıl

## UYGULAMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- iOS® 9.0 veya üzeri, Android™ 5.0 veya üzeri
- Maksimum iletişim mesafesi: 15 m
- Tüm uygulama özellikleri için bkz. [hunter.info/NodeBTtr](http://hunter.info/NodeBTtr)

| NODE-BT             |                                                                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model               | Açıklama                                                                                                                 |
| NODE-BT-100         | Tek istasyonlu Bluetooth özellikli pilli kontrol ünitesi ve DC-Latching Solenoidi                                        |
| NODE-BT-100-LS      | Tek istasyonlu Bluetooth özellikli pilli kontrol ünitesi                                                                 |
| NODE-BT-200         | 2 istasyonlu Bluetooth özellikli pilli kontrol ünitesi                                                                   |
| NODE-BT-400         | 4 istasyonlu Bluetooth özellikli pilli kontrol ünitesi                                                                   |
| NODE-BT-100-VALVE   | PGV-101G vana ve DC-Latching Solenoidi (NPT dişlileri) içeren tek istasyonlu Bluetooth özellikli pilli kontrol ünitesi   |
| NODE-BT-100-VALVE-B | PGV-101G-B vana ve DC-Latching Solenoidi (BSP dişlileri) içeren tek istasyonlu Bluetooth özellikli pilli kontrol ünitesi |
| SC-PROBE            | Nem algılama için toprak ölçüm ucu (modül kullanılmaz)                                                                   |
| SP-NODE-BT          | NODE-BT Kontrol Üniteleri için Güneş Paneli Kiti                                                                         |
| 458200              | DC-latching solenoid                                                                                                     |

Bluetooth® sözcük markası ve logolar, Bluetooth SIG Inc.'a ait tescilli ticari markalardır ve bu tür markaların Hunter Industries tarafından her türlü kullanımı lisanslıdır. iOS, Cisco'nun ABD ve diğer ülkelerdeki ticari markası veya tescilli ticari markasıdır ve lisans altında kullanılmaktadır. Android, Google LLC'nin ticari markasıdır.



### NODE-BT

Yükseklik: 7,6 cm  
Çap: 8,9 cm



### SC-PROBE

Toprak Nemi Sensörü (opsiyonel)  
Yükseklik: 8,3 cm  
Çap: 2,5 cm



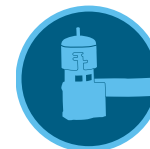
### SP-NODE-BT

NODE-BT Güneş Paneli  
Yükseklik: 4,5 cm  
Genişlik: 7,6 cm  
Derinlik: 24 cm

## PGV KURULUMLU NODE-BT



Uyumlu olduğu:



Mini-Click™  
Sensör  
Sayfa 155



Su Geçirmez  
Kablo Konektörü  
Sayfa 147



# XC HYBRID

Bu ekonomik pille çalışan veya güneş enerjisiyle çalışan kontrol ünitesi ile elektriğin bulunmadığı arazileri etkili bir şekilde yönetin.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- İstasyon sayısı:
  - 6 veya 12 (sabit modeller)
- 3 güç seçeneği: AC gücü, pil veya ortam ışığıyla uyumlu güneş paneli
- Paslanmaz çelik gövde vandalizme karşı korur
- Her biri 4 başlangıç zamanı ve 4 saate kadar çalışma süresi sağlayan 3 program
- Easy Retrieve™ (Kolay Erişilebilir) Hafıza tüm sulama programını yedekler
- Yavaş kapanan vanalar veya pompa dolumu için İstasyonlar Arası Gecikme
- Çalışma süresini değiştirmeden daha hızlı program ayarlamaları için mevsimsel ayarlamalar
- Güneş paneli, bakım gerektirmeyen çalışma imkanı sunar
- Düz yüzeylere veya çelik direklere monte edilir

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Plastik model 6 adet 1,5 V AA alkalin pille çalışır
- Paslanmaz çelik model, altı adet 1,5 V C alkalin pille çalışır
- Paslanmaz çelik güneş paneli modeli 800 mAh güneş panel hücrelerini şarj ederek çalışır
- Güneş paneli 12 m doğrudan gömülebilir kablo içerir
- Güneş panelinden kontrol ünitesine: Maksimum 30 m uzunluğunda 1 mm<sup>2</sup> kesitinde doğrudan gömülebilir kablo
- Tüm modeller, isteğe bağlı 24 VAC takılabilir duvar adaptörüyle çalışır:
  - 120 VAC P/N 526500
  - 230 VAC Avustralya P/N 545500
  - 230 VAC Avrupa P/N 545700
- Hunter DC-Latching Solenoidlerini Çalıştırır; **bkz. sayfa 97**
- İstasyon çıkışı: 9 ila 11 VDC
- P/MV çıkışı: 9 ila 11 VDC
- Sensör girişleri: 1 (yalnızca kablolu yağmur, don veya rüzgar)
- Onaylar: Plastik IP24 (dış mekan), Paslanmaz Çelik IP44 (dış mekan), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Garanti süresi: 2 yıl



### Plastik

Yükseklik: 22 cm  
Genişlik: 18 cm  
Derinlik: 10 cm



### Paslanmaz Çelik

Yükseklik: 25 cm  
Genişlik: 19 cm  
Derinlik: 11 cm



### Paslanmaz Çelik Solar Panel

Yükseklik: 27 cm  
Genişlik: 19 cm  
Derinlik: 11 cm



### SPXCH

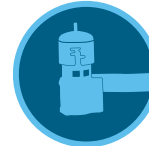
Güneş Paneli Kiti  
(isteğe bağlı)  
Yükseklik: 8 cm  
Uzunluk: 25 cm  
Genişlik: 8 cm



### XCHSPOLE

Direk Montaj Kiti  
(isteğe bağlı)  
Yükseklik: 1,2 m

Uyumlu olduğu:



Mini-Clik™ Sensör  
Sayfa 155

| XC HYBRID    |                                                                                |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Model        | Açıklama                                                                       |
| XCH-600      | 6 istasyonlu pilli kontrol ünitesi                                             |
| XCH-600-SS   | 6 istasyonlu pilli kontrol ünitesi, paslanmaz çelik                            |
| XCH-600-SSP  | 6 istasyonlu kontrol ünitesi, paslanmaz çelik, güneş paneli kiti ile birlikte  |
| XCH-1200     | 12 istasyonlu pilli kontrol ünitesi                                            |
| XCH-1200-SS  | 12 istasyonlu pilli kontrol ünitesi, paslanmaz çelik                           |
| XCH-1200-SSP | 12 istasyonlu kontrol ünitesi, paslanmaz çelik, güneş paneli kiti ile birlikte |
| 458200       | DC-Latching Solenoidi (tüm Hunter vanalar için)                                |

## MAKSİMUM KABLO UZUNLUĞU

| Kablo Boyutu         | Maks. Mesafe |
|----------------------|--------------|
| 0,75 mm <sup>2</sup> | 168 m        |
| 1,5 mm <sup>2</sup>  | 265 m        |
| 2,5 mm <sup>2</sup>  | 420 m        |
| 4,0 mm <sup>2</sup>  | 670 m        |

# SU YÖNETİM YAZILIMI



# HUNTER 360 YAZILIMI

Hunter 360, Hunter ACC2, MCC ve ICC2 Kontrol Ünitelerini özel hava istasyonlarıyla birlikte yönetmek için kapsamlı, harita tabanlı bir sulama platformudur.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- İstasyon sayısı:
  - Sınırsız
  - Tip: Geleneksel, çift kablolu ve kablosuz vana bağlantıları
- Hücresele seçeneekli kablolu ve kablosuz LAN (Ethernet) bağlantıları sunar
- Gerçek zamanlı iletişim ve anlık debi izleme özelliği verilere anında erişim sağlar
- Kontrol üniteleri, istasyonlar, akış sensörleri ve meteoroloji istasyonları için harita tabanlı durum, sistem bileşenlerinin yerini bulmayı kolaylaştırır
- Akış yönetimi, alarm işleme ve uyarlanabilir sulama programları gibi otomasyon özellikleri, operasyonel verimliliğin artmasına katkıda bulunur
- Hava istasyonu ve Solar Sync™ Sensör uyumluluğu, maksimum verimlilik için toprak nemi opsiyonuna sahip ET tabanlı sulamaya olanak sağlar
- Konsolide verileri barındıran kontrol paneli, sistem analizlerine hızlı erişim sağlar
- Canlı alarm açılır penceresinin yanı sıra, geçmiş alarmlar, olaylar ve trendler, sistem sorunlarına ilişkin anında bildirim sağlar
- Wi-Fi, LAN (Ethernet) veya hücresele bağlantı her türden sistemle çalışmasını sağlar
- Debi Toplamları, Debi Hızları, Kontrol Ünitesi Alarmları, Anlık Akım, Mevsimsel Ayar Değerleri ve daha fazlası için Excel raporları olarak çalışmaya ilişkin bilgiler sunar
- Veri şifreleme ve ayrıntılı kullanıcı erişimi, sistemi yetkisiz kullanımdan korur
- Sınırsız sayıda kontrol ünitesi ve hava durumu kaynağı sistemin ölçeklenmesini sağlar
- Seçilebilir diller ve ölçü birimleri

## ÜRÜN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- USB 2/3 sürücünde sağlanan yazılım ve seri numaralı lisans
- Hunter ACC2, MCC ve ICC2 Kontrol Ünitelerini çalıştırır

## ELEKTRİK ÖZELLİKLERİ

Hava İstasyonu:

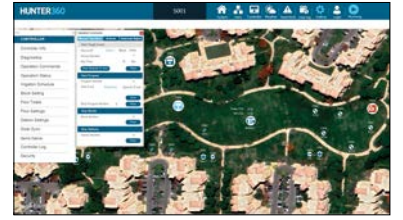
- Giriş 100-240 VAC
- Çıkış 15 V DC, 2,4 A maks., 36 W

## ONAYLAR

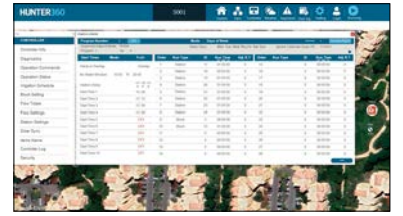
- Kontrol üniteleri ve hava istasyonu: CE, UL



Hunter 360 Kontrol Paneli



Hunter 360 İşletim Komutları



Hunter 360 Programlama



Hunter Hava İstasyonu  
WS-360-TCP

| HUNTER 360  |                                                                                |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Model       | Açıklama                                                                       |
| H-360       | Sulama yönetimi için Hunter 360 Yazılımı (USB 2/3 flash sürücünde)             |
| H-360-ET    | Gelişmiş ET sulama yönetimi için Hunter 360 Yazılımı (USB 2/3 flash sürücünde) |
| WS-360-TCP  | Modbus TCP iletişimine sahip hava istasyonu                                    |
| WS-360-CELL | Hücresele/bulut iletişimine sahip hava istasyonu                               |
| WS-SM3      | WS-360-CELL toprak nem dizisi; 3 nem sensörü ve bir sıcaklık ölçüm ucu içerir  |
| WS-SM1      | TCP iletişimi için toprak nemi sensörü                                         |
| WS-SM-TEMP  | TCP iletişimi için toprak sıcaklığı ölçüm ucu                                  |



# HUNTER SAHA SUNUCULARI

Bu yüksek performanslı cihazlar, merkezileştirilmiş komuta merkezlerinden Hunter ACC2 ve ICC2 Kontrol Üniteleriyle doğrudan iletişim kurmayı kolaylaştırır.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- BACnet, Modbus, RESTful API ve diğer 120'den fazla otomasyon protokolü için saha sunucusu
- Hunter lisans anlaşması ile 3.000'e kadar veri noktası içeren eksiksiz doküman ve demo yazılımı
- Kontrol ünitelerini doğrudan SCADA, Akıllı Şehir ve BMS uygulamalarına entegre eder
- Müşterinin entegrasyon yazılımından tüm kontrol ünitesi komutlarına, raporlarına ve özelliklerine tam erişim olanağı sağlar
- İnternet bağlantısı veya başka özel kontrol yazılımı gerektirmez
- Sistem ve kontrol ünitesi bağlantıları için 2 x RJ-45 konnektör
- 1 x RS-485/RS-232 ve 1 x RS-485
- DIN montaj rayı dahildir
- ABD'de üretilmiştir

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Seri (galvanik izolasyon): 1 x RS-485/RS-232 ve 1 x RS-485
- Baud: 9600, 19200, 38400, 57600, 76800, 115000
- Ethernet: 2 x 10/100BaseT, MDIX, DHCP
- Çalışma sıcaklığı: -20 °C ila 70 °C
- Bağıl nem: %10 ila %95 yoğuşmasız BN



### Hunter Saha Sunucusu

Yükseklik: 10,2 cm  
Genişlik: 2,8 cm  
Derinlik: 6,8 cm



### Saha Sunucusu Bağlantıları

#### HUNTER SAHA SUNUCUSU MODEL TABLOSU

| Model   | Açıklama                          |
|---------|-----------------------------------|
| FS-3000 | Saha Sunucusu, 3.000 veri noktası |
| FS-1000 | Saha Sunucusu, 1.000 veri noktası |





# KONTROL ÜNİTESİ DEKODERLERİ VE AKSESUARLAR



Hunter'ın uzun mesafeli, yüksek istasyonlu ACC2 uygulamaları için birinci sınıf çift kablo sistem dekoderleri, iki yönlü iletişim ve dahili aşırı akım koruması içerir.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- ICD Dekoderleri, ACC2 Dekoder Kontrol Cihazları ve eski ACC-99D Dekoder Kontrol Cihazları ile uyumludur
- 1, 2, 4 ve 6 istasyonlu versiyonlar maksimum esneklik sağlar
- Sensör dekoderler, çift kablo hatları üzerinden Debi ve Clik Sensör izlemesine olanak tanır
- Sahada programlanabilen dekoderler, istasyon numaralarını doğrudan kabul eder ve kontrol paneline seri numaralarının girilmesini gerektirmez
  - Dekoderler, kurulumdan önce kontrol ünitesi arayüzünde de programlanabilir
  - ICD-HP El Programlayıcısının kullanımı, kablosuz dekoder programlamaya veya kurulumdan sonra çift kablolu dekoder hattını yeniden programlamaya izin verir
- Aşırı akım koruması, ekstra aşırı akım koruma cihazlarına olan ihtiyacı ortadan kaldırır
- Renk kodlu kablolama bağlantıları kurulumu kolaylaştırır
- Çift kablo hattı ekleri için endüstriyel sınıf, su geçirmez DBRY-6 Bağlantı Konnektörleri dahildir

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Dekoderden solenoide önerilen maksimum mesafe: 45 m
- Çift kablolu hat ile dekodere maksimum mesafe:
  - 2 mm<sup>2</sup> kesitli kablo hattı ile: 3 km
  - 4 mm<sup>2</sup> kablo hattı: 4,5 km
- Onaylar: UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM
- Dekoder IP derecesi: IP68 (dalgiç)
- Garanti süresi: 5 yıl

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Kablosuz el tipi ICD-HP Programlayıcısı; **bkz. sayfa 141**
- DECSTAKE10 Evrensel Dekoder Kazığı, 10'lu paket; **bkz. sayfa 146**



### ICD-100, 200, ICD-SEN

Yükseklik: 92 cm  
Genişlik: 38 cm  
Derinlik: 12,7 cm

### ICD-400, 600

Yükseklik: 92 mm  
Genişlik: 46 mm  
Derinlik: 38 mm

### DEKODER MODELLERİ

| Model   | Açıklama                                                          |
|---------|-------------------------------------------------------------------|
| ICD-100 | Tek istasyonlu dekoder, dahili topraklama ve topraklama kablosu   |
| ICD-200 | 2 istasyonlu dekoder, dahili topraklama ve topraklama kablosu     |
| ICD-400 | 4 istasyonlu dekoder, dahili topraklama ve topraklama kablosu     |
| ICD-600 | 6 istasyonlu dekoder, dahili topraklama ve topraklama kablosu     |
| ICD-SEN | 2 girişli sensör dekoder, dahili topraklama ve topraklama kablosu |

### ID WIRE MAKSİMUM KABLO UZUNLUKLARI

| 2 mm <sup>2</sup><br>Dekoder Kablosu | 4 mm <sup>2</sup> Uzun Mesafeli, Ağır<br>Hizmet Tipi Dekoder Kablosu |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| ID1GRY Gri kaplama                   | ID2GRY Gri kaplama                                                   |
| ID1PUR Mor kaplama                   | ID2PUR Mor kaplama                                                   |
| ID1YLW Sarı kaplama                  | ID2YLW Sarı kaplama                                                  |
| ID1ORG Turuncu kaplama               | ID2ORG Turuncu kaplama                                               |
| ID1BLU Mavi kaplama                  | ID2BLU Mavi kaplama                                                  |
| ID1TAN Kahverengi kaplama            | ID2TAN Kahverengi kaplama                                            |

### ID WIRE MAKSİMUM KABLO UZUNLUĞU

| ID 1 Wire               | ID 2 Wire                 |
|-------------------------|---------------------------|
| ICD sistemleri ile 3 km | ICD sistemleri ile 4,5 km |

Uyumlu olduğu:



**Su Geçirmez  
Ekleme Kiti**  
Sayfa 147



**ACC2  
Kontrol Ünitesi**  
Sayfa 120



# ICD-HP PROGRAMLAYICI

Hunter ICD ve DUAL™ Dekoderleri için kablosuz, el tipi programlama ve tanılama yeteneklerini kazanın.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Dekoder istasyonlarını, yeni veya kurulu olsun, programlayın veya yeniden programlayın\*
- Sensör dekoderleri için kurulum ve tanılamayı basitleştirir
- Debi ve Klik Sensörleri için sensör test fonksiyonları, ayrıca dahili multimetre özelliği
- Dekoderlerle elektromanyetik endüksiyon kullanarak plastik kılıf üzerinden kablosuz haberleşir, su geçirmez konnektörler korunur
- Hunter ICD ve eski DUAL Dekoderlerin yanı sıra Pilot™ İki Yönlü Modüllerle uyumludur
- Mağaza veya ofis kullanımı için USB destekli; saha kullanımı için 4 adet AA pil
- Tüm test uçları ve kabloları dayanıklı, köpük dolgulu taşıma çantasında bulunur
- Dekoder istasyonlarını açın ve solenoid durumunu, miliamperdeki akımı ve daha fazlasını görüntüleyin
- Su geçirmez programlama kabı
- Arkadan aydınlatmalı ayarlanabilir ekran
- 6 uluslararası işletim dili
- \* **Not:** ICD-HP Programlayıcı, EZ Dekoderlerle uyumlu değildir

## ELEKTRİK TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Güç girişi: 4 adet AA pil veya standart USB konnektörü (dahil)
- İletişim: kablosuz endüksiyon, aralık 25 mm
- Elektriğe bağlı olmayan dekoder fonksiyonları için sigortalı test uçları

## ONAYLAR

- UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM

| ICD-HP |                                                                                                                                     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model  | Açıklama                                                                                                                            |
| ICD-HP | Kablosuz el kumandalı dekoder programlayıcısı, tüm test ve güç kablolarını, programlama kabını ve dayanıklı taşıma çantasını içerir |



### ICD-HP

Yükseklik: 21 cm  
Genişlik: 9 cm  
Derinlik: 5 cm

Dış ortam koşullarına uygun bir taşıma çantasında paketlenmiş olan bu eksiksiz kit, ölçüm uçları, indüksiyon kabı, kablo, tezgah kullanımı için USB güç kablosu ve saha çalışması için 4 adet AA pil içerir.

### ICD-HP



# EZ DEKODER SİSTEMİ

Pro-C™, HPC, ICC2, HCC ve MCC Kontrol Üniteleri için devrim niteliğindeki, düşük maliyetli ve sorunsuz EZ Dekoder Sistemi ile çift kablolu teknolojiyi daha fazla projeye taşıyın.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- İstasyon sayısı:
  - Pro-C/HPC: 28 istasyona kadar, artı ana vana
  - ICC2/HCC: 54 istasyona kadar, artı ana vana
  - MCC Kontrol Ünitesi: 108'e kadar, artı 3 ana vana
- Özel kablo veya konektör gerekmez (su geçirmez bağlantılar kullanılması önerilir)
- Hat içinde özel topraklama veya aşırı akım önleyici gerekmez
- P/MV, uzak kurulumlar için çift kablo hattı üzerinden etkinleştirilebilir
- Daha fazla esneklik için geleneksel ve dekoder istasyonların birlikte hibrit çalışmasına izin verir
- EZ-1 ve EZ-LR Dekoderler pozitif tanı için dahili durum LED'lerine sahiptir

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Çift-kablo hattında elektrik çıkışı: 24 VAC, 50/60 Hz
- Sahaya giden çift kablo hatları:
  - EZ-DM: 2
  - PC-DM: 1
- 1 km'den uzun kablo hatları mümkündür (EZ-1); EZ-LR Dekoderlerle iki kat daha uzun mesafe (aşağıdaki Kablo Tablosuna bakın)
- Onaylar: UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISSED
- EZ-1 ve EZ-LR Dekoderler, IP68 tipidir (su altında kalabilir)
- Garanti süresi: 3 yıl

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Pro-C, ICC2 ve MCC Kontrol Üniteleri ile Centralus™ Yazılımı
- HPC ve HCC Kontrol Üniteleri ile Hydrowise™ Yazılımı
- Kablosuz tanılama ve sorun giderme için EZ-DT Tanılama El Cihazı
- DECSTAKE10 Evrensel Dekoder Desteği, 10'lu paket

### KABLO TABLOSU

| Uluslararası Kablo Tanımlaması | EZ-1 1 aktif solenoid | EZ-LR 1 aktif solenoid |
|--------------------------------|-----------------------|------------------------|
| 1,0 mm <sup>2</sup>            | 289 m                 | 578 m                  |
| 1,5 mm <sup>2</sup>            | 458 m                 | 916 m                  |
| 2,0 mm <sup>2</sup>            | 689 m                 | 1.378 m                |
| 2,5 mm <sup>2</sup>            | 730 m                 | 1.460 m                |
| 4,0 mm <sup>2</sup>            | 1.160 m               | 2.320 m                |
| 6,0 mm <sup>2</sup>            | 1.843 m               | 3.686 m                |

#### Not

Kablolu Tablosundaki mesafeler, 50 HZ standardı, 50 °C kablo sıcaklığına ve %10 güvenlik faktörüne göre hesaplanır.

### DEKODER MODELLERİ

| Model | Açıklama                                                     |
|-------|--------------------------------------------------------------|
| EZ-DM | ICC2, HCC ve MCC Kontrol Üniteleri için dekoder çıkış modülü |
| PC-DM | Pro-C ve HPC Kontrol Üniteleri için dekoder çıkış modülü     |
| EZ-1  | Tek istasyonlu EZ Dekoder                                    |
| EZ-LR | Tek istasyonlu, uzun menzilli EZ Dekoder                     |
| EZ-DT | EZ-DT Tanılama El Cihazı                                     |



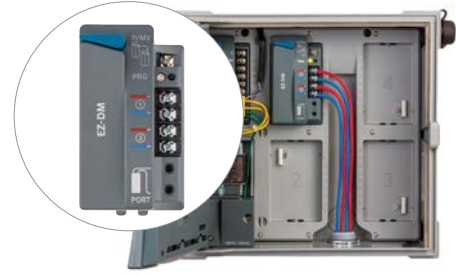
#### Tek İstasyonlu EZ-1 Dekoder

Yükseklik: 73 mm  
Genişlik: 42 mm  
Derinlik: 19 mm



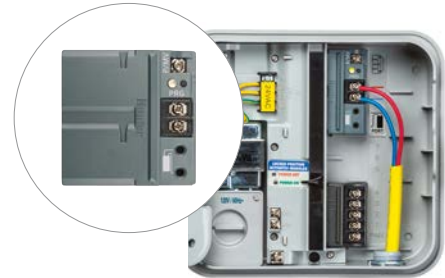
#### Uzun Mesafeli EZ-LR Dekoder

Yükseklik: 92 mm  
Genişlik: 42 mm  
Derinlik: 19 mm



#### ICC2 ve HCC Kontrol Üniteleri için EZ-DM Dekoder Çıkış Modülü

Yükseklik: 115 mm  
Genişlik: 64 mm  
Derinlik: 42 mm



#### Pro-C ve HPC Kontrol Üniteleri için PC-DM Dekoder Çıkış Modülü

Yükseklik: 76 mm  
Genişlik: 76 mm  
Derinlik: 32 mm

Uyumlu olduğu:



HCC Kontrol Ünitesi  
Sayfa 114



ICC2 Kontrol Ünitesi  
Sayfa 124



Pro-C Kontrol Ünitesi  
Sayfa 126

# EZ-DT

Elde taşınabilir, kablosuz EZ-DT Tanılama Aracı ile EZ Dekoder Sistemlerinin bakımını basitleştirin.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- EZ Dekoderler için kablosuz, el tipi tanılama aracı
- Dekoderleri sökmeden sahada hataları tespit edin ve elektriksel sorunları giderin
- Bakımı kolaylaştırmak için dekode durumunu, istasyon adresini, akım çekimini ve çift kablo hattının voltajını hızlıca okuyun
- Kurulumu hızlandırmak ve sahada zaman kazanmak için dekode istasyon adresini kablo bağlantısı yapıyken programlayın
- Sistemleri güncellerken esneklik için şerit kablo bağlantısıyla kontrol ünitesi arayüzünü veya dekode modülü ürün yazılımını güncelleyin
- Çok dilli kullanıcı arayüzünü kullanarak tercih ettiğiniz dilde iletişim kurun
- 4 AAA pil ile sağlanan güçle hareket halindeyken bile güvenilir ve verimli çalışın

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Güç girişi: 4 adet AAA pil (dahil)
- İletişim: Kablosuz indüksiyon, dekodeerden EZ-DT Tanılama El Cihazına 25 mm mesafe
- 46 mm tam renkli, arkadan aydınlatmalı TFT ekran

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Centralus™ Yazılımı ve Pro-C™, ICC2 ve MCC Kontrol Üniteleri
- HCC ve HPC Kontrol Üniteleri ile Hydrowise™ Yazılımı
- DECSTAKE10 Evrensel Dekoder Desteği, 10'lu paket

### DEKODER MODELLERİ

| Model | Açıklama                                                    |
|-------|-------------------------------------------------------------|
| EZ-DM | ICC2, HCC ve MCC Kontrol Üniteleri için dekode çıkış modülü |
| PC-DM | Pro-C ve HPC Kontrol Üniteleri için dekode çıkış modülü     |
| EZ-1  | Durum LED'i özellikli tek istasyonlu dekode                 |
| EZ-LR | LED'li tek istasyonlu, uzun menzilli dekode                 |
| EZ-DT | EZ-DT Tanılama El Cihazı                                    |



### EZ-DT Tanılama El Cihazı

Yükseklik: 197 mm  
Genişlik: 70 mm  
Derinlik: 22 mm

### EZ-DT TANILAMA EL CİHAZI



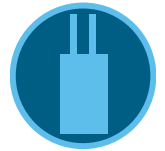
Uyumlu olduğu:



**HCC Kontrol  
Ünitesi**  
Sayfa 114



**ICC2 Kontrol  
Ünitesi**  
Sayfa 124



**EZ Dekoder  
Sistemi**  
Sayfa 142



# KABLOSUZ VANA BAĞLANTISI

Son derece esnek ve kurulumu kolay Kablosuz Vana Bağlantısı ile ICC2, HCC ve MCC Kontrol Üniteleri için pratik kablosuz vana kontrolünü etkinleştirin.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Hunter ICC2, HCC ve MCC Kontrol Üniteleri ile çalışır; Centralus™ ve Hydrawise™ Sulama Yönetim Platformlarıyla uyumludur
- 650 m veya daha uzun görüş mesafesinde 54 adede kadar vana ve P/MV (ICC2 ve HCC) ekleyin
- MCC Kontrol Ünitesi ile 108 adede kadar vana ve 3 P/MV bağlantısı ekleyin
- Lisanssız LoRa® ile doğrudan vana kutusuna kablosuz bağlantılar — geleneksel saha kablolarına gerek kalmaz
- Kablosuz Solar Tekrarlayıcı, mesafeleri ikiye katlayabilir
- Belirtilen aralıklarda kesintisiz sistem genişletme imkanı; kablolar olmadan zorlu sert zemin peyzajlarında ve diğer engeller arasında bağlantı kurun
- Gerektiğinde geleneksel ICM veya EZDS Modülleriyle birleştirin
- Sahadaki yıldırım veya aşırı akım olaylarından izolasyon
- Saha kablolarına gerek kalmaz, kablo kopması veya izleme derdi yok
- Kontrol Ünitesine kadar kazı yapmaya, kanal açmaya, aşırı akım koruması yapmaya gerek yok

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Sahada dayanıklılık için ince profilli, su geçirmez vana kutusu kapağı montajı
  - Vana kutusu kapağında 38 mm çapında delik açılması gerekir (delik testeresi WVOM-E ile birlikte verilir)
- İki yönlü iletişim saha performansını garanti altına alır
- LoRa® Telsiz: Uluslararası pazarlar için 433 MHz
- Saha kurulumlarını optimize etmek için 1, 2 ve 4 istasyonlu konfigürasyonlar
- Hunter DC-Latching Solenoidlerini çalıştırır
- WVL-E'den solenoide maksimum mesafe: 1 mm<sup>2</sup> kablo ile 33 metreye kadar
- WVL-E başına bir veya iki adet 9 V DC pil
  - Pilleri sezonda veya yılda bir kez değiştirin
  - Güneş enerjisiyle şarj seçeneği
- Dahili saha araştırması ve manuel test fonksiyonları
- iOS® 9.0 veya üstü, Android™ 5.0 veya üstü Bluetooth® uygulamaları ile kolay ve ücretsiz kurulum
- Onaylar:
  - WVOM-E: FCC, CE, RCM, ISED
  - WVL-E kutu içi kontrol bağlantıları: IP68 (su altında kalabilir)
  - RPT-E Kablosuz Solar Tekrarlayıcı (evrensel montaj aparatı dahil): IP55 (dış mekan)
- Garanti süresi: 2 yıl

\* Kablosuz bağlantı kapsama alanı araziye, bitki örtüsüne, binalara ve diğer saha faktörlerine bağlı olarak değişir. Kurulumdan önce lütfen ürün belgelerine bakın.

Uyumlu olduğu:



**Hydrawise  
Yazılımı**  
Sayfa 108



**Centralus  
Yazılımı**  
Sayfa 118



**ROAM Uzaktan Kumanda**  
Sayfa 148  
**ROAM LR Uzaktan Kumanda**  
Sayfa 149



### Kablosuz Vana Çıkış Modülü (WVOM-E)

Yükseklik: 11,5 cm  
Genişlik: 8,5 cm  
Uzunluk: 4,0 cm



### Kablosuz Vana Bağlantısı (WVL-XXX-E)

Bir sonraki sayfada yer alan model tablosuna bakın  
Çap: 11,0 cm  
Yükseklik: 16,5 cm



### Kablosuz Solar Tekrarlayıcı (RPT-E)

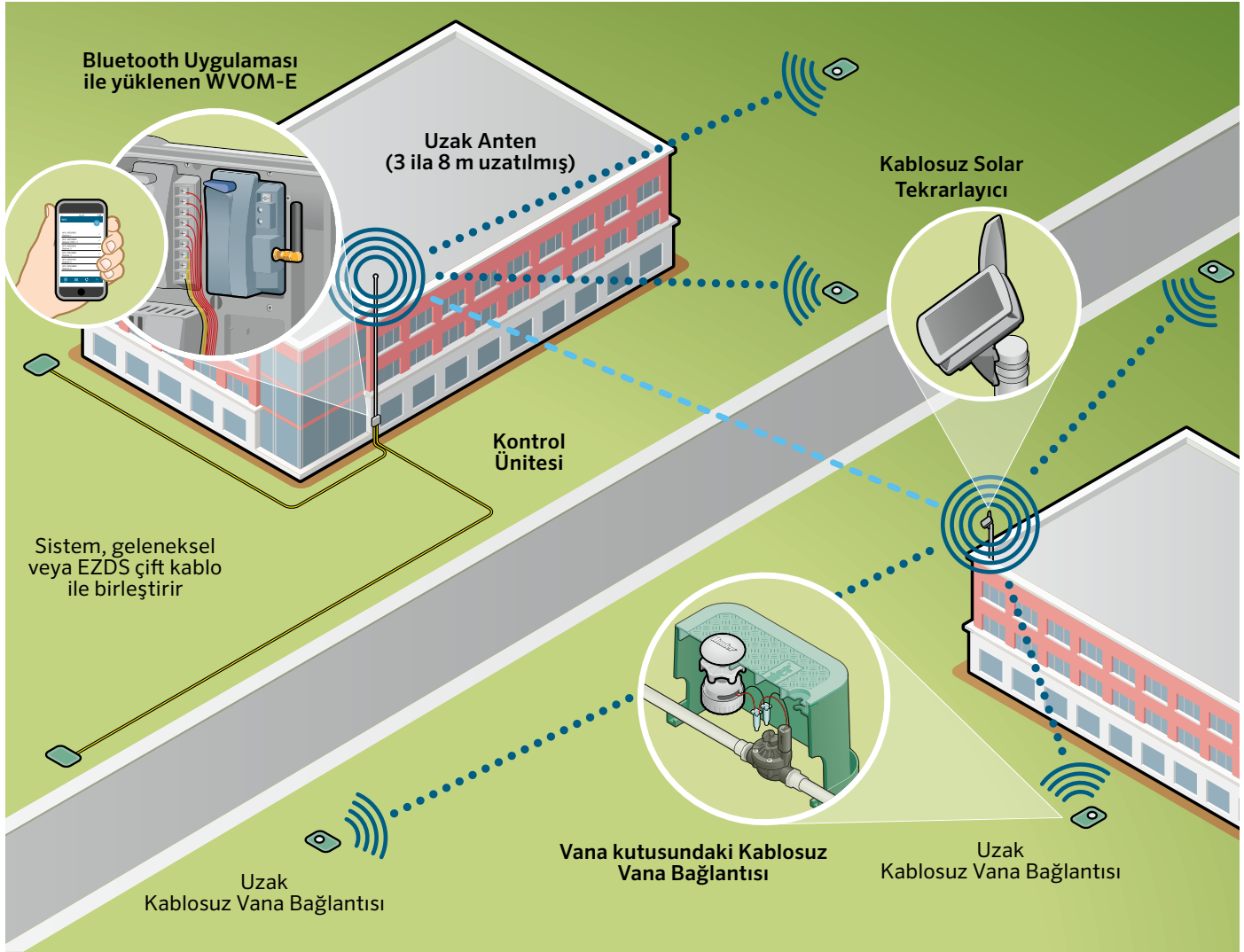
Yükseklik: 34,0 cm (anten uzatılmış olarak monte edilir)  
Genişlik: 17,0 cm  
Uzunluk: 20,0 cm



### SP-WVL

Güneş Paneli  
Yükseklik: 4,5 cm  
Genişlik: 7,6 cm  
Derinlik: 24,0 cm

LoRa® Markası, Semtech Corporation'ın veya yan kuruluşlarının ticari markasıdır. Bluetooth sözcük markası ve logoları, Bluetooth SIG Inc.'e ait tescilli ticari markalardır ve bu tür markaların Hunter Industries tarafından her türlü kullanımı lisanslıdır. iOS, Cisco'nun ABD ve diğer ülkelerdeki ticari markası veya tescilli ticari markasıdır ve lisans altında kullanılmaktadır. Android, Google LLC'nin ticari markasıdır.



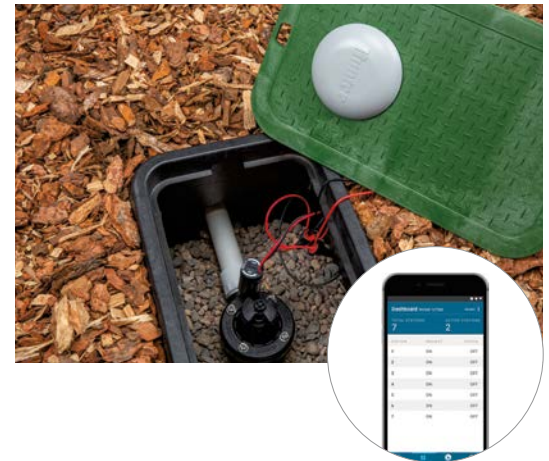
#### KABLOSUZ VANA BAĞLANTI MODEL TABLOSU

| Model     | Açıklama                                                                                            |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WVOM-E    | HCC, ICC2 ve MCC Kontrol Üniteleri için Kablosuz Vana Çıkış Modülü                                  |
| WVL-100-E | Tek istasyonlu Kablosuz Vana Bağlantısı                                                             |
| WVL-200-E | 2 istasyonlu Kablosuz Vana Bağlantısı                                                               |
| WVL-400-E | 4 istasyonlu Kablosuz Vana Bağlantısı                                                               |
| RPT-E     | WVL aralığını genişletmek için pille çalışan Kablosuz Solar Tekrarlayıcı (sistem başına maksimum 1) |

#### KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

| Model       | Açıklama                                                   |
|-------------|------------------------------------------------------------|
| ANT-EXT-KIT | Evrensel Anten Uzatma Kiti                                 |
| 458200      | Hunter DC-Latching Solenoidleri (tüm Hunter vanaları için) |
| SP-WVL      | WVL Kontrol Üniteleri için Güneş Paneli Kiti               |
| 10061700SP  | WVL'ler için yüzey üstü duvara veya direğe montaj          |

#### VANA KUTUSUNA TAKILAN KABLOSUZ VANA BAĞLANTISI



# EVRENSEL DEKODER DESTEĞİ

Evrensel Dekoder Desteği, iki kablolu dekoder kurulumları düzenli, temiz ve rutin bakım sırasında kolayca erişilebilir durumda tutmak için dekoderi yerden yüksekte tutar.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Dekoderi yerden yüksekte tutar, böylece müteahhitler cihazı çamurdan çıkarmak zorunda kalmaz
- Sökmeden kolay erişim ve kablolu programlama için Hunter dekoderlerini olması gerektiği konumda tutar
- Tüm Hunter dekoderlerle ve diğer markaların çoğuyla çalışır, bu nedenle müteahhitlerin yalnızca bir ürün stoklaması yeterlidir
- Kurulum sırasında desteği sabitlemek için plastik kelepçe bağlar uygun şekilde dahil edilmiştir
- Sağlam yapısı, kire çakıldığında desteğin kırılmamasını veya bükülmemesini sağlar
- Atıkları önlemek ve karbon ayak izini en aza indirmek için minimum ambalajla ve öncelikle geri dönüşüm malzemelerden yapılmıştır

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Tüm Hunter dekoderlerine ve diğer markaların çoğuna uyar
- Fermuar bağları dahildir
- Geri dönüşüm malzemelerden üretilmiştir

### EVRENSEL DEKODER DESTEĞİ

| Model      | Açıklama                                                                          |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| DECSTAKE10 | Evrensel Dekoder Desteği (karton başına 10 adet), plastik kelepçe bağlar dahildir |

### Evrensel Dekoder Desteği

Yükseklik: 27,5 cm



### EVRENSEL DEKODER KAZIĞI



# ANTEN UZATMA KİTLERİ

Binalar, arazi veya diğer engeller güvenilir kablosuz iletişimi engellediğinde bu esnek Anten Uzatma Kitlerini kullanın.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Wi-Fi, hücresel ve LoRa® telsiz iletişimleri için Evrensel Anten Uzatma Kiti seçeneği (ANT-EXT-KIT)
  - Wi-Fi: HCC kontrol ünitesi, A2C-WIFI
  - Hücresel: A2C-LTEM
  - LoRa: WVOM-E
- Esnek ayaklı kapak ile Plastik Ayaklı Kaide kurulumlarını basitleştiren montaj seçeneği (PED-LID-ANT-BRKT)



### ANT-EXT-KIT

### ANTEN UZATMA SEÇENEKLERİ

| Model            | Açıklama                                                                                                   |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ANT-EXT-KIT      | Wi-Fi, Hücresel ve LoRa iletişim donanımı için Evrensel Anten Uzatma Kiti (2,7 m kablo ve montaj donanımı) |
| PED-LID-ANT-BRKT | Plastik Ayaklı Anten Montajı                                                                               |

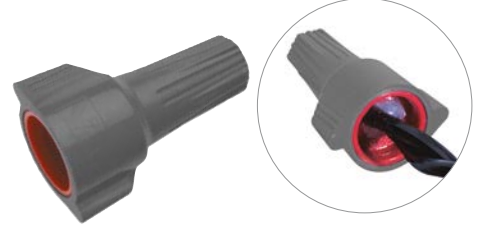


# SU GEÇİRMEZ KABLO KONNEKTÖRÜ

EZ Dekoder ve tüm üst sınıf solenoid ve sensör kablo bağlantıları için bu onaylı su geçirmez konnektörü kullanın.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- %100 silikon bazlı dolgu neme ve korozyona karşı korur
- Yalnızca tek kullanımlık bir bağlantı olarak tasarlanmıştır
- Nemli/ıslak veya yer üstü uygulamalarında kullanım için 600 V'ye kadar UL (UL486G) onaylıdır
- Uygulaması kolay, önceden doldurulmuş telleri bükebilen kablo konnektörleri
- Aşırı bantlama ihtiyacını veya sıcak ile yapıştırma işlemini ortadan kaldırır
- Sürekli su altında kalacak uygulamalarda kullanım için değildir, DBRY-6 Bağlantı Konnektörlerini kullanın
- Onaylar: UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, RoHS, ISED



### Su Geçirmez Kablo Konnektörü

Yükseklik: 3,5 cm  
Minimum kablo kesiti: 3 #0,8 mm<sup>2</sup>  
Maksimum kablo kesiti: 2 #6 mm<sup>2</sup> 1 #3 mm ile<sup>2</sup>

## KABLO KONEKTÖRÜ

| Model | Açıklama                         |
|-------|----------------------------------|
| WC100 | Teneke kutuda 100 adet konnektör |

### WC100 KABLO KONNEKTÖRÜ



# SU GEÇİRMEZ EKLEME KİTİ

Tüm doğrudan gömülebilir çift kablolu ICD ve eski DUAL™ Dekoder kablo bağlantılarının yanı sıra Pilot™ İki Yönlü Modüller için bu onaylı ekleme kitini kullanın.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Nemli/ıslak konum veya doğrudan gömülebilir uygulamalarda kullanım için UL Listesinde (UL486G) 600 V
- Su geçirmez, korozyona dayanıklı, UV dereceli ve darbeye dayanıklı
- Geçmeli kapak, gerilimi azaltır ve üç kablo çıkışı sağlar
- Asla sertleşmeyen silikon ile önceden doldurulmuştur
- İki parçalı sistem, kırmızı/sarı kanatlı kablo konnektörü ve silikon dolgu tüp içerir
- EZ Dekoder bağlantılarıyla uyumludur
- Onaylar: UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, RoHS, ISED



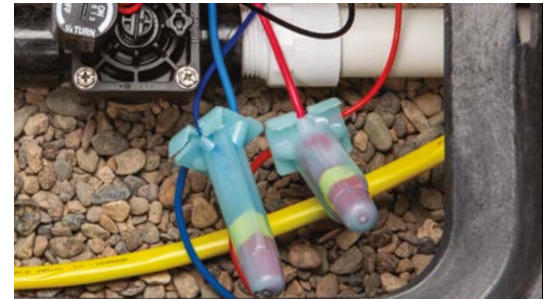
### Su Geçirmez Ekleme Kiti

Yükseklik: 9,5 cm  
Minimum kablo kesiti: 2-7 #0,8 mm<sup>2</sup>  
Maksimum kablo kesiti: 2-3 #6 mm<sup>2</sup>

## DBRY-6 EKLEME KİTİ

| Model    | Açıklama                                                                              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| DBRY100  | Kutuda 100 bağlantı ünitesi (kutuda yığın olarak 100 tüp ve 100 kablo birleştiricisi) |
| DBRY2X25 | 25 x 2 paketler (plastik bir torba içinde 2 tüp ve 2 kablo birleştiricisi x 25 adet)  |

### DBRY-6 SU GEÇİRMEZ EKLEME KİTİ



# ROAM UZAKTAN KUMANDA

Bu el uzaktan kumandası ile uzaktan kumanda kontrolünü etkinleştirin

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Uzaktan zahmetsiz çalıştırma için Hunter X-Core™, X2™, Pro-C™, HPC, ICC2, HCC, ACC2, MCC ve eski ACC ve I-Core™ Kontrol Üniteleriyle uyumluluk
- Hızlı kontrol ve sorun giderme işlemleri için bağımsız istasyonları veya programları manuel olarak başlatın
- Mevcut 128 programlanabilir adres, birbirine yakın mesafedeki birden fazla uzaktan kumanda arasındaki çapraz iletişimi önler
- Programlanabilir çalışma süreleri 1 - 90 dakika arasındadır ve günlük otomatik programlamanın üzerine yazılmaz
- 240 istasyona kadar manuel kullanım, daha büyük projeler için esneklik sağlar

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Menzil: Vericiden alıcıya 300 m
- Verici güç kaynağı: 4 x AAA pil dahildir
- Alıcı güç kaynağı: 24 VAC, 0,010 A
- Sistem işletim frekansı: 433 MHz
- SmartPort™ Kablo Demeti kurulumu: kontrol ünitesinden maksimum 15 m
- FCC, CE ve UKCA, Amerika Birleşik Devletleri'nde ve uluslararası kullanım için onaylanmıştır
- Garanti süresi: 2 yıl



### ROAM XL Verici ve Alıcı

Yükseklik: 18 cm  
Genişlik: 6 cm  
Derinlik: 3 cm



**SmartPort Kablo Demeti**  
Hunter uzaktan kumandaları,  
SmartPort Kablo Demeti  
kurulumu gerektirir



**SmartPort Kablo Demeti için Duvara Montaj Braketi**  
P/N 258200

| ROAM     |                                                                  |
|----------|------------------------------------------------------------------|
| Model    | Açıklama                                                         |
| ROAM-KIT | Verici, alıcı, SmartPort Kablo Demeti ve 4 adet AAA pil dahildir |
| ROAM-R   | Alıcı ünitesi                                                    |
| ROAM-TR  | Verici ünitesi ve 4 adet AAA pil dahildir                        |

| KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR |                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| Model                         | Açıklama                                          |
| ROAM-WH                       | SmartPort Kablo Demeti (uzunluk: 1,8 m)           |
| ROAM-SCWH                     | Korumalı SmartPort Kablo Demeti (uzunluk: 7,6 m)  |
| 258200                        | SmartPort Kablo Demeti için duvara montaj braketi |

# ROAM LR UZAKTAN KUMANDA

Bu uzun menzilli cihazla her boyuttaki projeye profesyonel, lisans gerektirmeyen uzaktan kumanda ekleyin.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Hunter X2™, Pro-C™, HPC, ICC2, HCC, ACC2, MCC ve eski ACC ve I-Core™ Kontrol Üniteleriyle uyumluluk, her boyuttaki proje için uzaktan yönetimi mümkün kılar
- Hızlı kontrol ve sorun giderme işlemleri için bağımsız istasyonları veya programları manuel olarak başlatın
- Mevcut 128 programlanabilir adres, birbirine yakın mesafedeki birden fazla uzaktan kumanda arasındaki çapraz iletişimi önler
- Programlanabilir çalışma süreleri 1 - 90 dakika arasındadır ve günlük otomatik programlamanın üzerine yazılmaz
- 240 istasyona kadar manuel kullanım, daha büyük projeler için esneklik sağlar
- Sağlam ve suya dayanıklı verici, basit tuşla çalıştırma özelliği ve pil ömrü göstergesine sahiptir

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Menzil: Vericiden alıcıya 3 km (doğrudan görüş)
- Verici güç kaynağı: 4 x AAA pil dahildir
- Alıcı güç kaynağı: 24 VAC, 0,010 A
- Sistem işletim frekansı: 915 MHz LoRa Radyo
- SmartPort™ Kablo Demeti kurulumu: kontrol ünitesinden maksimum 15 m
- FCC onaylı (AB'de ve diğer bazı ülkelerde mevcut değil, yerel düzenlemeleri kontrol edin)
- Onaylar: IP55 (verici); kontrol ünitesine takıldığında IP55 (alıcı)
- Garanti süresi: 3 yıl

| ROAM LR     |                                                                                          |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model       | Açıklama                                                                                 |
| ROAM-LR-KIT | Verici, alıcı, SmartPort Kablo Demeti, 4 adet AAA pil ve plastik taşıma çantası dahildir |
| ROAM-LR-TR  | El vericisi ve 4 adet AAA pil dahildir                                                   |
| ROAM-LR-R   | Alıcı ünitesi (SmartPort Kablo Demeti dahil)                                             |

| KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR |                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| Model                         | Açıklama                                          |
| 258200                        | SmartPort Kablo Demeti için duvara montaj braketi |
| ROAM-WH                       | SmartPort Kablo Demeti (uzunluk: 1,8 m)           |
| ROAM-SCWH                     | Korumalı SmartPort Kablo Demeti (uzunluk: 7,6 m)  |



**ROAM LR Alıcı**  
Yükseklik: 20,3 cm  
Genişlik: 5,4 cm  
Derinlik: 2,9 cm



**ROAM LR Verici**  
Yükseklik: 24,8 cm  
Genişlik: 5,7 cm  
Derinlik: 2,5 cm



**SmartPort Kablo Demeti**  
Hunter uzaktan kumandaları, SmartPort kablolu donanımının kurulmasını gerektirir.



**SmartPort Kablo Demeti için Duvara Montaj Braketi**  
P/N 258200



# PSR

Bu güvenilir ve ekonomik pompa start röle ailesi, pompa aktivasyonu gerektiren sistemler için idealdir.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Çeşitli voltaj ve güç gereksinimleri için pompa çalıştırma röle ailesi
- 24 VAC bağlantı uçları kontrol cihazına hızlı ve kolay bağlantı sağlar
- Geleneksel kablolama veya çift kablolu dekode aktivasyonu için uygundur

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Önerilen kurulum: sulama kontrol cihazından minimum 4,5 m; maksimum mesafeler için **sayfa 224'teki** çizelgeye bakınız
- Onaylar: IP44 (dış mekan), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Garanti süresi: 2 yıl



### Pompa Başlatma Rölesi

Yükseklik: 17 cm

Genişlik: 19 cm

Derinlik: 12 cm

## POMPA BAŞLATMA RÖLESİ

| Model  | Açıklama                                                                                                                                                         |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PSR-22 | 1,5 kW'a kadar 120 VAC pompalar veya 2,2 kW'a kadar 230 VAC pompalar için çift kutuplu/tek atışlı pompa start rölesi                                             |
| PSR-52 | 2,2 kW'a kadar 120 VAC pompalar veya 5,6 kW'a kadar 230 VAC pompalar için çift kutuplu/tek atışlı pompa start rölesi                                             |
| PSR-53 | 2,2 kW'a kadar 120 VAC pompalar, 5,6 kW'a kadar 230 VAC pompalar veya 7,5 kW'a kadar 230 VAC pompalar (3 fazlı) için üç kutuplu/tek atışlı Pompa Başlatma Rölesi |

## POMPA START RÖLESİ ELEKTRİK SPESİFİKASYONLARI

| Model  | Tek Fazlı     |               | 3 Fazlı** | Maks. Tam Yük<br>AMP | Maks. Direnç<br>AMP | Bobin VA |       |       |       | Bobin VA  |       |       |       |
|--------|---------------|---------------|-----------|----------------------|---------------------|----------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|
|        | 120 VAC'de KW | 230 VAC'de KW |           |                      |                     | ANİ AKIM |       | AMP   |       | BEKLEMEDE |       | AMP   |       |
|        |               |               |           |                      |                     | 50 Hz    | 60 Hz | 50 Hz | 60 Hz | 50 Hz     | 60 Hz | 50 Hz | 60 Hz |
| PSR-22 | 1,5*          | 2,2*          | Yok       | 30                   | 40                  | 33       | 30    | 1,38  | 1,25  | 8         | 6,5   | 0,33  | 0,27  |
| PSR-52 | 2,2           | 5,6           | Yok       | 40                   | 50                  | 65       | 60    | 2,71  | 2,50  | 7,5       | 5     | 0,31  | 0,21  |
| PSR-53 | 2,2           | 5,6           | 7,5       | 40                   | 50                  | 65       | 60    | 2,71  | 2,50  | 7,5       | 5     | 0,31  | 0,21  |

Not: \*Yaklaşık güç

\*\* 230 VAC'deki 3 fazlı güç uluslararası pazarlarda yaygın olarak bulunmaz. Uyumluluk için yerel elektrik kurallarını kontrol edin.

# PSR-B

Daha fazla güç gerektiren uzak pompa çalıştırmaları için PSR-B'yi seçin.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Pompayı çalıştırmak için yeterli güce sahip olmayan pompa start rölesi kurulumları için bir çözüm sunar
- Basit PSR aktivasyonu için katı iletken röle ve 24 VAC transformatör içerir

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Birincil AC güç girişi: 120/230 VAC,
- İkincil AC güç çıkışı: 24 VAC, 1,6 A
- Röle derecelendirmesi: Çift kutuplu, çift atışlı katı iletken (10 A)
- Onaylar: IP54 (dış mekan), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Garanti süresi: 2 yıl

## POMPA START RÖLESİ YÜKSELTİCİ

| Model | Açıklama                                                                 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| PSR-B | Kontrol ünitesi çıkış gücünü artırmak için Pompa Start Rölesi Yükseltici |



### PSR-B Pompa Start Rölesi Yükseltici

Yükseklik: 22 cm

Genişlik: 18 cm

Derinlik: 9,5 cm



# SENSÖRLER





## SENSÖR VE KONTROL ÜNİTESİ UYUMLULUK TABLOSU

| AC KONTROL ÜNİTELERİ            | SENSÖR GİRİŞLERİ                                          | YAĞMUR                            | AKILLI HAVA DURUMU AYARI             | DEBİ İZLEME                                            | YÜKSEK DEBİ KAPATMA                                  |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| ECO LOGIC<br>sayfa 104          | 1                                                         | Mini-Clık™,<br>Rain-Clık™         | Yok                                  | Yok                                                    | Flow-Clık™                                           |
| X-CORE™<br>sayfa 105            | 1                                                         | Mini-Clık,<br>Rain-Clık           | Solar Sync                           | Yok                                                    | Flow-Clık                                            |
| X2™<br>sayfa 110                | 1                                                         | Mini-Clık,<br>Rain-Clık           | Hydrawise™<br>Yazılımı<br>(WAND ile) | Yok                                                    | Flow-Clık                                            |
| PRO-HC<br>sayfa 112             | 2                                                         | Mini-Clık,<br>Rain-Clık           | Hydrawise<br>Yazılımı                | HC Debi Ölçer,<br>U-Wave™ Debi Sensörü                 | HC Debi Ölçer,<br>U-Wave Debi Sensörü                |
| HPC<br>sayfa 113                | 2                                                         | Mini-Clık,<br>Rain-Clık           | Hydrawise<br>Yazılımı                | HC Debi Ölçer,<br>U-Wave Debi Sensörü                  | HC Debi Ölçer,<br>U-Wave Debi Sensörü                |
| HCC<br>sayfa 114                | 2                                                         | Mini-Clık,<br>Rain-Clık           | Hydrawise<br>Yazılımı                | HC Debi Ölçer,<br>U-Wave Debi Sensörü                  | HC Debi Ölçer,<br>U-Wave Debi Sensörü                |
| ACC2<br>sayfa 120               | 1 Solar Sync™,<br>3 Clık,<br>6 Debi                       | Mini-Clık,<br>Rain-Clık           | Solar Sync,<br>Centralus™ Yazılımı   | HFS, WFS,<br>U-Wave Debi Sensörü,<br>Diğer (K Faktörü) | Dahili, Gerçek Zamanlı<br>Debi İzleme ve<br>Yönetimi |
| MCC<br>sayfa 122                | 2 Debi, 1 Clık, 1 Özel<br>(Clık, Debi veya<br>Solar Sync) | Mini-Clık,<br>Rain-Clık           | Solar Sync,<br>Centralus Yazılımı    | HFS, WFS,<br>U-Wave Debi Sensörü,<br>Diğer (K Faktörü) | Dahili, Gerçek Zamanlı<br>Debi İzleme ve<br>Yönetimi |
| ICC2<br>sayfa 124               | 2                                                         | Mini-Clık,<br>Rain-Clık           | Solar Sync,<br>Centralus Yazılımı    | HFS, WFS,<br>U-Wave Debi Sensörü,<br>Diğer (K Faktörü) | Dahili, Gerçek Zamanlı<br>Debi İzleme                |
| PRO-C™<br>sayfa 126             | 2                                                         | Mini-Clık,<br>Rain-Clık           | Solar Sync,<br>Centralus Yazılımı    | Yok                                                    | Flow-Clık                                            |
| PİLLE ÇALIŞAN KONTROL ÜNİTELERİ |                                                           |                                   |                                      |                                                        |                                                      |
| NODE<br>sayfa 133               | 1                                                         | Mini-Clık,<br>Rain-Clık (kablolu) | Yok                                  | Yok                                                    | Yok                                                  |
| NODE-BT<br>sayfa 134            | 2                                                         | Mini-Clık,<br>Rain-Clık (kablolu) | Yok                                  | Yok                                                    | Yok                                                  |
| XC HYBRİD<br>sayfa 135          | 1                                                         | Mini-Clık,<br>Rain-Clık (kablolu) | Yok                                  | Yok                                                    | Yok                                                  |



| TOPRAK NEMİ | DON                                                    | RÜZGAR                             |
|-------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Soil-Clik   | Freeze-Clik, WR-Clik, WM-Clik, RFC                     | Wind-Clik, MWS                     |
| Soil-Clik   | Freeze-Clik, WR-Clik, WM-Clik, RFC                     | Wind-Clik, MWS                     |
| Soil-Clik   | Freeze-Clik, WR-Clik, WM-Clik, RFC, Hydrawise Yazılımı | Wind-Clik, MWS, Hydrawise Yazılımı |
| Soil-Clik   | Freeze-Clik, WR-Clik, WM-Clik, RFC, Hydrawise Yazılımı | Wind-Clik, MWS, Hydrawise Yazılımı |
| Soil-Clik   | Freeze-Clik, WR-Clik, WM-Clik, RFC, Hydrawise Yazılımı | Wind-Clik, MWS, Hydrawise Yazılımı |
| Soil-Clik   | Freeze-Clik, WR-Clik, WM-Clik, RFC, Hydrawise Yazılımı | Wind-Clik, MWS, Hydrawise Yazılımı |
| Soil-Clik   | Freeze-Clik, WR-Clik, WM-Clik, RFC, Centralus Yazılımı | Wind-Clik, MWS                     |
| Soil-Clik   | Freeze-Clik, WR-Clik, WM-Clik, RFC, Centralus Yazılımı | Wind-Clik, MWS                     |
| Soil-Clik   | Freeze-Clik, WR-Clik, WM-Clik, RFC, Centralus Yazılımı | Wind-Clik, MWS                     |
| Yok         | Freeze-Clik                                            | Yok                                |
| SC-Probe    | Freeze-Clik                                            | Yok                                |
| Yok         | Freeze-Clik                                            | Yok                                |



**Rain-Clik™ Sensör**  
bkz. sayfa 154



**Solar Sync™ Sensör**  
bkz. sayfa 156



**HC Debi Ölçer**  
*Kablosuz bağlantı seçeneğiyle!*  
bkz. sayfa 158



**Flow-Sync™ Sensör**  
bkz. sayfa 162



**Kablosuz Debi Sensörü**  
bkz. sayfa 163



**Mini-Clik™ Sensör**  
bkz. sayfa 155



**Soil-Clik™ Sensör**  
bkz. sayfa 157



**U-Wave™ Ultrasonik Debi Sensörü**  
bkz. sayfa 160



**Flow-Clik™ Sensör**  
bkz. sayfa 161



**Freeze-Clik™ Sensör Mini Hava İstasyonu Wind-Clik™ Sensör**

# RAIN-CLIK™

Su israfını önlemek için, yerleşik Quick Response™ teknolojisi yağmur yağmaya başlar başlamaz sulamayı anında kapatır.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Quick Response Teknolojisi anında yağmur kapatması sağlar
- Don algılama özellikli kablolu model, sistemin çalışmasını 3 °C'de durdurur
- Kablolu sensör kiti kurulumu kolaylaştırır
- Kablolu modeller için entegre batarya ile bakım gerektirmeyen tasarım
- Ayarlanabilir havalandırma halkası daha kısa ve daha uzun sıfırlama süresi sağlar
- Oluklu dirsek ve kablolu modeller ile duvara montaj içerir
- Normalde açık ve normalde kapalı pek çok sulama kontrol ünitesi ile uyumlu

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Hızlı Tepki Teknolojisi:
  - Sulama sistemini kapatma süresi: yaklaşık 2 ila 5 dakika
  - Sıfırlama süresi: Kuru ve güneşli koşullarda yaklaşık 4 saat
  - Tamamen ıslak olduğunda sıfırlama süresi: kuru, güneşli hava koşullarında yaklaşık 3 gün
- Tüm modeller akım değeri (24 VAC): 3 A
- Kablolu modeller, 7 m uzunluğunda, 0,5 mm<sup>2</sup> kesitli kılıflı, UL onaylı kablo içerir
- Kablolu model çalışma frekansı: 433 MHz
- Kablolu model sensörden alıcıya 243 m görüş mesafesidir
- Tek bir kablolu sensörden birden fazla kablolu alıcı çalıştırılabilir
- Onaylar: UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM
- Garanti süresi: 5 yıl

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Kablolu modeller için isteğe bağlı Oluk Montajı (WR-CLIK ile birlikte verilir)
- Düz yüzeyler veya direk montajı için vandalizme karşı dayanıklı kablolu sensör koruması (sensörü ayrı olarak sipariş edin)
- Kaide montajı için vandalizme dayanıklı kablolu alıcı koruması (alıcıyı ayrıca sipariş edin)

Sensör: Yağmur, Don



**Kablolu Rain-Clık Sensörü**  
(montaj koluyla)  
Yükseklik: 6 cm  
Uzunluk: 18 cm  
Genişlik: 2,5 cm



**Sensör Oluk Montajı**  
Yükseklik: 1,2 cm  
Uzunluk: 7,6 cm  
Genişlik: 1,2 cm



**Kablolu Rain-Clık Sensörü**  
(montaj kolu ile) Yükseklik: 7,6 cm  
Uzunluk: 20 cm  
Genişlik: 2,5 cm



**Kablolu Alıcı**  
(duvara montaj donanımıyla)  
Yükseklik: 8 cm  
Uzunluk: 10 cm  
Genişlik: 3 cm



**Kablolu Sensör Koruması**  
(montaj donanımıyla)  
Yükseklik: 7 cm  
Uzunluk: 9,5 cm  
Genişlik: 3,2 cm



**Kablolu Alıcı Koruması**  
(montaj donanımıyla)  
Yükseklik: 12,7 cm  
Uzunluk: 10,2 cm  
Genişlik: 3,2 cm

Uyumlu olduğu:



**Su Geçirmez Kablo Konektörü**  
Sayfa 147

### RAIN-CLIK

| Model        | Açıklama                                                                         |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| RAIN-CLIK    | Kablolu Rain-Clık Sensörü                                                        |
| RAIN-CLIK-NO | Kablolu Rain-Clık Sensörü, normalde açık                                         |
| RFC          | Kablolu Rain/Freeze-Clık Sensörü                                                 |
| WR-CLIK      | Kablolu Rain/Freeze-Clık Sensörü, Alıcı ve Oluk Montajı                          |
| WS-GUARD     | Yüzey veya direk montajı için vandalizme karşı dayanıklı Kablolu Sensör Koruması |
| WR-GUARD     | Kaide montajı için vandalizme dayanıklı kablolu alıcı koruması                   |

# MINI-CLIK™

Bu sensör önceden belirlenmiş bir yağış seviyesi tespit ettiğinde su israfını önlemek için programlı sulamayı durdurur.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Sensör 3 mm ila 19 mm yağış algıladığında sulamayı otomatik olarak kapatır
- Güvenilir çalışma sağlamak ve gereksiz kapatmaları önlemek için kir toleransı
- Kablosuz sensör kiti kurulumu kolaylaştırır
- İsteğe bağlı Quick Response™ Teknolojisi, bitki koruması için sistemin daha hızlı kapanmasını tetikler\*
- Dahili don algılama, bitkileri korumak ve yolları ve yürüyüş yollarını güvenli tutmak için sistemin çalışmasını 3 °C'de durdurur\*
- Kablosuz modeller için entegre batarya ile bakım gerektirmeyen tasarım
- Normalde açık ve normalde kapalı pek çok sulama kontrol ünitesi ile uyumlu

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Quick Response Teknolojisi\* (etkinleştirildiğinde):
  - Sulama sistemini kapatma süresi: yaklaşık 2 ila 5 dakika
  - Sıfırlama süresi: Kuru ve güneşli koşullarda yaklaşık 4 saat
  - Tamamen ıslanmış durumda sıfırlama süresi: kuru ve güneşli koşullarda yaklaşık 3 gün
- Tüm modeller akım değeri (24 VAC): 3 A
- Kablolı modeller, 7 m uzunluğunda, 0,5 mm<sup>2</sup> kesitli kılıflı, UL onaylı kablo içerir
- Kablosuz model çalışma frekansı: 433 MHz
- Kablosuz model sensörden alıcıya 243 m görüş mesafesidir
- Tek bir kablosuz sensörden birden fazla kablosuz alıcı çalıştırılabilir
- Onaylar: UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM
- Garanti süresi: 5 yıl

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Kablolı modeller için isteğe bağlı Oluk Montajı (WM-CLIK ile birlikte verilir)
- Yüzey veya direk montajı için vandalizme karşı dayanıklı Kablosuz Sensör Koruması (ayrı olarak sipariş edilir)
- Kaide montajı için vandalizme dayanıklı kablosuz alıcı koruması (alıcıyı ayrıca sipariş edin)

\*Yalnızca kablosuz Mini-Click sensörü

| Mini-CLIK    |                                                                                   |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Model        | Açıklama                                                                          |
| MINI-CLIK    | Mini-Click Sensör                                                                 |
| MINI-CLIK-NO | Mini-Click Sensör, normalde açık anahtar                                          |
| MINI-CLIK-C  | Mini-Click Sensör, kanala montaj                                                  |
| SG-MC        | Paslanmaz çelik sensör muhafazasında Mini-Click Sensör                            |
| WM-CLIK      | Kablosuz Mini-Click sensör, alıcı ve oluk montajı                                 |
| WS-GUARD     | Yüzey veya direk montajı için vandalizme karşı dayanıklı Kablosuz Sensör Koruması |
| WR-GUARD     | Kaide montajı için vandalizme dayanıklı kablosuz alıcı koruması                   |

Sensör: Yağmur, Don



### Kablolu Mini-Click Sensör

(montaj kolu ile)  
Yükseklik: 5 cm  
Uzunluk: 15 cm  
Genişlik: 2,5 cm



### Kablolu Mini-Click Sensör

(paslanmaz çelik muhafazalı)  
Yükseklik: 13,9 cm  
Uzunluk: 7,6 cm  
Genişlik: 10,1 cm



### Kablosuz Mini-Click Sensör

(montaj kolu ile)  
Yükseklik: 7,6 cm  
Uzunluk: 20 cm  
Genişlik: 2,5 cm



### Kablosuz Alıcı

(duvara montaj donanımı ile)  
Yükseklik: 10 cm  
Uzunluk: 8 cm  
Genişlik: 3 cm



### Kablosuz Sensör Kılıfı

(montaj donanımı ile)  
Yükseklik: 7 cm  
Uzunluk: 9,5 cm  
Genişlik: 3,2 cm



### Kablosuz Alıcı Kılıfı

(montaj donanımı ile)  
Yükseklik: 12,7 cm  
Uzunluk: 10,2 cm  
Genişlik: 3,2 cm

Uyumlu olduğu:



Su Geçirmez Kablo  
Konektörü  
Sayfa 147



# SOLAR SYNC™

Sensör: ET, Yağmur, Don

Bu sensör, su kullanımını azaltmak ve bitki sağlığını iyileştirmek için yerel iklim koşullarına göre kontrol ünitesi çalışma zamanlarını otomatik olarak ayarlar.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Yerinde güneş radyasyonu ve hava sıcaklığını kullanarak hava koşullarına göre sulama çalışma sürelerini otomatik olarak ayarlar
- Quick Response™ Teknolojisi, anında yağmur durdurmasını tetikler
- Don algılama sistemi 3 °C'de çalışmayı durdurur
- Kablosuz sensör kiti kurulumu kolaylaştırır
- Kablosuz modeller için entegre batarya ile bakım gerektirmeyen tasarım
- Ayarlanabilir havalandırma halkası daha kısa ve daha uzun sıfırlama süresi sağlar
- X-Core™, Pro-C™, ICC2, MCC, ACC2 ve eski ACC ve I-Core™ Kontrol Üniteleri ile kullanın
- Pro-C, ICC2, MCC ve ACC2 kurulumları için Centralus™ Yazılımı ile uzaktan yönetin

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Solar Sync Teknolojisi:
  - Son 3 günün ET (evapotranspirasyon) verilerini kullanarak günlük çalışma sürelerini ayarlar
- Hızlı Tepki Teknolojisi:
  - Sulama sistemini kapatma süresi: yaklaşık 2 ila 5 dakika
  - Sıfırlama süresi: Kuru ve güneşli koşullarda yaklaşık 4 saat
  - Tamamen ıslak olduğunda sıfırlama süresi: kuru, güneşli hava koşullarında yaklaşık 3 gün
- Tüm modeller akım değeri (24 VAC): 3 A
- Kablolı modeller, 7 m uzunluğunda 0,5 mm<sup>2</sup> kılıflı kablo içerir
- Kablosuz model çalışma frekansı: 433 MHz
- Kablosuz model sensörden alıcıya 243 m görüş mesafesidir
- Tek bir kablosuz sensörden birden fazla kablosuz alıcı çalıştırılabilir
- Onaylar: FCC, CE, UKCA, RCM, SASO Sertifikalı Kalite İşareti\*
- Garanti süresi: 5 yıl

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Yüzey veya direk montajı için vandalizme karşı dayanıklı Kablosuz Sensör Koruması (ayrı olarak sipariş edilir)
- Kaide montajı için vandalizme dayanıklı kablosuz alıcı koruması (alıcıyı ayrıca sipariş edin)

| SOLAR SYNC     |                                                                                        |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Model          | Açıklama                                                                               |
| SOLAR-SYNC-SEN | Kablolu Solar Senkronizasyon Sensörü ve Oluk Montajı                                   |
| WSS-SEN        | Kablosuz Solar Sync sensörü, alıcı ve oluk montajı                                     |
| WS-GUARD       | Düz yüzeye veya direğe montaj için vandalizme karşı dayanıklı Kablosuz Sensör Koruması |
| WR-GUARD       | Kaide montajı için vandalizme dayanıklı kablosuz alıcı koruması                        |



### Smart Drop

Çevreye karşı sorumlu su tasarruf aracı olarak kabul edilir



### Kablolu Solar Sync Sensörü

(montaj kolu ile)  
Yükseklik: 8 cm  
Uzunluk: 22 cm  
Genişlik: 2 cm



### Kablosuz Solar Sync Sensörü

(montaj kolu ile)  
Yükseklik: 11 cm  
Uzunluk: 22 cm  
Genişlik: 2,5 cm



### Kablosuz Solar Sync Alıcı

(duvara montaj kiti ile)  
Yükseklik: 14 cm  
Uzunluk: 4 cm  
Genişlik: 4 cm



### Kablosuz Sensör Koruması

(montaj donanımı ile)  
Yükseklik: 7 cm  
Uzunluk: 9,5 cm  
Genişlik: 3,2 cm



### Kablosuz Alıcı Koruması

(montaj donanımı ile)  
Yükseklik: 12,7 cm  
Uzunluk: 10,2 cm  
Genişlik: 3,2 cm

Uyumlu olduğu:



Centralus  
Yazılım  
Sayfa 118



Su Geçirmez  
Kablo Konektörü  
Sayfa 147

# SOIL-CLIK™

Sensör: Toprak Nemi

Bu sensör, toprağın nemini ölçerek ve önceden ayarlanmış bir seviyeye ulaşıldığında sulamayı keserek su israfını önler.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Mevcut toprak nemi seviyesini ve durumunu bir bakışta görüntüleyin
- Tek tuş iptal özelliği ile toprak nem sensörü özel koşullarda baypas edilebilir
- Ana kontrol ünitesinden güç alan düşük voltajlı dış mekan gövdesi
- Hunter sensör girişlerine bağlayın veya neredeyse tüm 24 VAC sulama sisteminde ortak kabloları kesmek için kullanın
- Maksimum su tasarrufu için Solar Sync™ Sensörü ile birlikte kullanın; bkz. sayfa 156

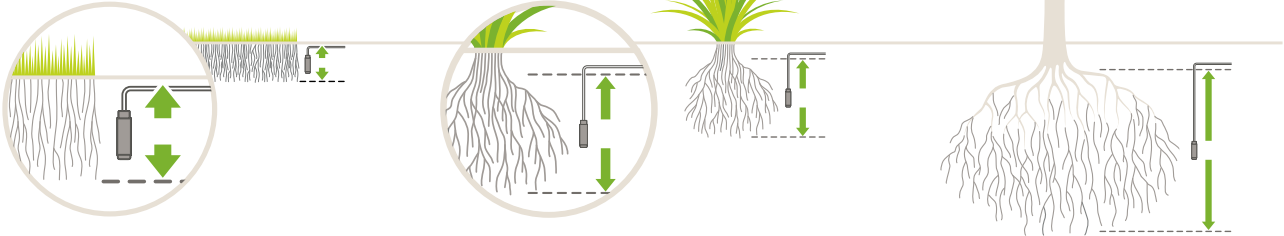
## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Akım değeri (24 VAC): 5 A
- Giriş gücü (24 VAC): 100 mA
- Normalde kapalı kuru kontak kapatma
- Soil-Clik modülünden kontrol ünitesine 2 m maksimum mesafe
- AC kurulumlarında Soil-Clik modülünden sensör ölçüm ucuna kadar maksimum mesafe 300 m'dir
- NODE-BT kurulumlarında maksimum mesafe 30 m'dir
- Sensör ölçüm ucu, 80 cm toprak altı kablo içerir
- Onaylar: UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM
- Garanti süresi: 5 yıl

### SOIL-CLIK

| Model     | Açıklama                                                      |
|-----------|---------------------------------------------------------------|
| SOIL-CLIK | Soil-Clik nem sensörü modülü ve ölçüm ucu                     |
| SC-PROBE  | NODE-BT için toprak nem ölçüm ucu sensörü (modül kullanılmaz) |

Toprak nemini izlemek için kök bölgesine yerleştirilen ölçüm ucu



Uyumlu olduğu:



**Su Geçirmez  
Kablo Konektörü**  
Sayfa 147



**NODE-BT  
Kontrol Ünitesi**  
Sayfa 134

Çim uygulamalarında, ölçüm ucu, kök bölgesinde yaklaşık 15 cm derinliğe yerleştirilmelidir (gerçek çim koşullarına göre ayarlayın).

Çalılar veya ağaçlar için kök bölgesine uyan daha derin bir derinlik seçin. Yeni dikimler için kök yumağının yarısına doğru doğal toprağa bitişik bir nokta seçin.

### Soil-Clik Modülü

Yükseklik: 11,4 cm  
Genişlik: 8,9 cm  
Uzunluk: 3,2 cm



### Soil-Clik Ölçüm Ucu

Yükseklik: 8,3 cm  
Çap: 2 cm



SENSÖRLER

# HC DEBİ ÖLÇER

Sensör: Debi

Bu sağlam ve kurulumu kolay debi sensörü ile kablolu veya kablosuz bağlantı yoluyla kritik debi bölgesi verilerini algılayın, izleyin ve raporlayın.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Hydrawise™ özellikli Pro-HC, HPC ve HCC Kontrol Üniteleri ile uyumludur
- İstasyon düzeyinde debi oranlarını ve toplamalarını verir
- Yüksek debi, düşük debi veya planlanmamış debi koşulları durumunda otomatik uyarılar gönderir
- Hydrawise yazılımındaki debi raporları, doğru su bütçeleme ve izleme için toplam sistem su kullanımını ve bağımsız istasyon su kullanımını gösterebilir
- Kışa hazırlık için kolay montaj ve sökme bağlantı tertibatlı sağlam pirinç yapı
- Ölçüm aletindeki analog kadran, günlük debi toplamalarını ve sızıntı dedektörünü görüntüler

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Ölçekli atım çıkışı, sayacın boyutuna göre önceden kalibre edilmiştir
- Doğrudan kontrol ünitesine bağlandığında, debi ölçüm cihazı kılıflı, minimum 0,75 mm<sup>2</sup> kablo ile kontrol ünitesinden 300 m uzağa kadar kurulabilir
- Doğruluk: önerilen debide  $\pm$  %2
- Garanti süresi: 2 yıl

## KABLOSUZ HC DEBİ ÖLÇER FAYDALARI

- Herhangi bir HC Debi Ölçere kablosuz iletişim ekleyin (sensör ayrı satılır)
- Kablo döşemeye veya hendek kazmaya gerek kalmadan debi verilerini sensörden kontrol ünitesine kablosuz olarak gönderin

## KABLOSUZ HC DEBİ ÖLÇER ÇALIŞMA ÖZELLİKLERİ

- Vericiden alıcıya 152 m mesafe (açık görüş hattı)
- İletişim frekansı: uluslararası kullanım için 868 MHz; Avustralya/Yeni Zelanda'da kullanım için 915 MHz
- Verici güç kaynağı: 3 AA pil
- Alıcı güç kaynağı: Ana bilgisayar kontrol ünitesinden 24 VAC
- Garanti süresi: 2 yıl



### HC-075-FLOW-B

(20 mm erkek BSP dişli)  
Yükseklik: 8 cm  
Uzunluk: 23,2 cm  
Derinlik: 8 cm

### HC-150-FLOW-B

(40 mm erkek BSP dişli)  
Yükseklik: 16,2 cm  
Uzunluk: 43,1 cm  
Derinlik: 12,5 cm

### HC-100-FLOW-B

(25 mm erkek BSP dişli)  
Yükseklik: 9,3 cm  
Uzunluk: 26,2 cm  
Derinlik: 8 cm

### HC-200-FLOW-B

(50 mm erkek BSP dişli)  
Yükseklik: 16,2 cm  
Uzunluk: 44,7 cm  
Derinlik: 12,5 cm

## KABLOSUZ HC DEBİ ÖLÇER



### HC DEBİ ÖLÇER MODELLERİ

| Model         | Açıklama                                                                   |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|
| W-HC-FLOW-INT | Kablosuz HC Debi Ölçer Kiti, verici ve alıcı içerir (uluslararası 868 MHz) |
| W-HC-FLOW-AU  | Kablosuz HC Debi Ölçer Kiti, verici ve alıcı içerir (AU/NZ 915 MHz)        |
| HC-075-FLOW-B | 20 mm erkek BSP dişli ile HC Debi Ölçer, m <sup>3</sup> okuma              |
| HC-100-FLOW-B | 25 mm erkek BSP dişli ile HC Debi Ölçer, m <sup>3</sup> okuma              |
| HC-150-FLOW-B | 40 mm erkek BSP dişli ile HC Debi Ölçer, m <sup>3</sup> okuma              |
| HC-200-FLOW-B | 50 mm erkek BSP dişli ile HC Debi Ölçer, m <sup>3</sup> okuma              |

### YEDEK CONTALAR

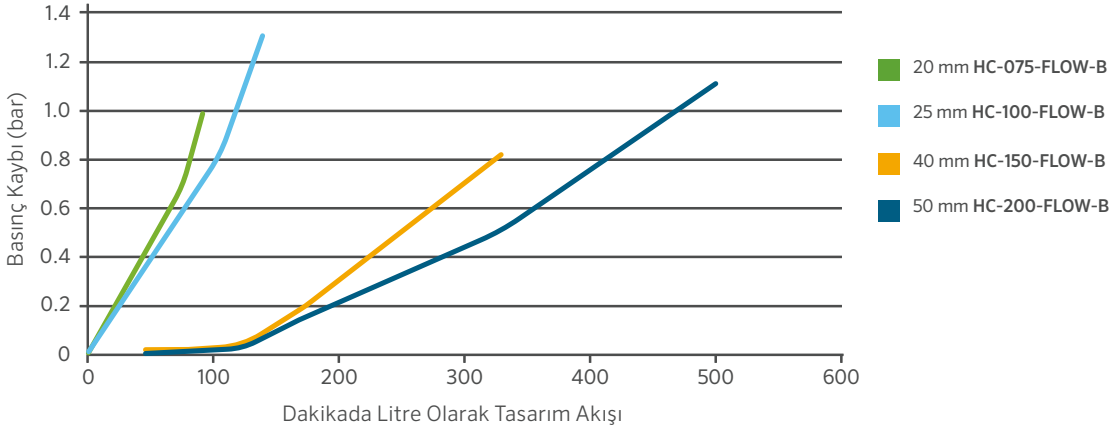
| Model      | Açıklama                    |
|------------|-----------------------------|
| 10021300SP | 10 adet, HC-075-FLOW-B için |
| 10021400SP | 10 adet, HC-100-FLOW-B için |
| 10021500SP | 2 adet, HC-150-FLOW-B için  |
| 10021600SP | 2 adet, HC-200-FLOW-B için  |



## HC DEBİ ÖLÇER TEKNİK ÖZELLİKLERİ

|                                  | HC-075-FLOW-B<br>(20 mm) | HC-100-FLOW-B<br>(25 mm) | HC-150-FLOW-B<br>(40 mm) | HC-200-FLOW-B<br>(50 mm) |
|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Minimum debi (l/dk)              | 0,83                     | 1,16                     | 3,33                     | 7,5                      |
| Minimum önerilen debi (l/dk)     | 60                       | 110                      | 250                      | 400                      |
| Maksimum debi (l/dk)             | 80                       | 130                      | 330                      | 500                      |
| Kadran okuması (m <sup>3</sup> ) | 1 litre başına 1 atış    | 10 litre başına 1 atış   | 10 litre başına 1 atış   | 10 litre başına 1 atış   |

## HC DEBİ ÖLÇER BASINÇ KAYBI TABLOSU



# U-WAVE™

Hassas mühendislik ürünü U-Wave Ultrasonik Debi Sensörü; damlama, sprey ve rotor debi bölgelerinin geniş aralıklarında gerçek zamanlı ve yüksek doğrulukta debi ölçümleri sağlar.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Sorunları erken tespit etmenize, performansı optimize etmenize ve su israfını önlemenize yardımcı olmak için sulama hidroliğini izleyin
- Ultrasonik teknoloji, hem yüksek hem de düşük debi bölgelerinde son derece hassas debi algılama sağlar
- Hareketli parçası olmayan katı hal tasarımı, sensörün kışlama ve bakım sırasında yerinde kalmasına olanak tanır
- Kullanışlı LCD ekran, gerçek zamanlı debi oranlarını gösterir ve geçmiş debi toplamalarını takip eder
- Hunter ICC2, MCC, ACC2 ve Hydrowise® etkin Pro-HC, HPC ve HCC Kontrol Üniteleri ile uyumludur
- Önceden yapılandırılmış K-Faktör çıkışı, hız/frekans tabanlı sensör girişleriyle doğru debi oranı ve hacim hesaplamaları için sorunsuz kurulum sağlar
- İsteğe bağlı ölçekli darbe çıkışı, Hydrowise ve diğer darbe tabanlı sistemleri destekler

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Debi aralığı (25 mm boru):
  - Min: 0,8 l/dk
  - Maks.: 132 l/dk
- Önerilen basınç aralığı: 0 ila 17,2 bar (0 ila 1.720 kPa)
- Basınç kaybı: < 0,07 bar (<7 kPa)
- Sensör kabloları: 2 adet doğrudan gömülebilir kablo, 0,8 mm<sup>2</sup> veya daha büyük, kontrol ünitesinden 305 m'ye kadar
- Doğruluk: ± Okumanın %2'si
- Sensör Güç Kaynağı: 9 – 35 VDC
- Garanti süresi: 2 yıl
- Onaylar: Sensör IP68 derecelidir, su altında kalabilir

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- ICD-SEN Sensör Dekoder
- Su geçirmez konnektörler

Sensör: Debi



### U-WAVE-100

Yükseklik: 5,0 cm  
Uzunluk: 19,0 cm  
Genişlik: 9,5 cm

### U-WAVE ULTRASONİK DEBİ SENSÖRÜ

| Model      | Açıklama                                                                            |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| U-WAVE-100 | U-Wave Ultrasonik Debi Sensörü, 1" (25 mm) dişi dişli, ABD galonu veya metrik okuma |

Uyumlu olduğu:



**ACC2**  
Kontrol Ünitesi  
Sayfa 120



**ICC2**  
Kontrol Ünitesi  
Sayfa 124



**Hydrawise™**  
Kontrol Ünitesi  
Sayfa 106

# FLOW-CLIK™

Sensör: Debi

Bu basit, ayarlanabilir cihazla herhangi bir sulama kontrol ünitesine yüksek debi koşullarında kapatma özelliği ekleyin.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Taşkın durumunda tüm sistemi otomatik olarak kapatarak, sel hasarına ve erozyona karşı koruma sağlar
- En yüksek debi hızını sağlamaya yönelik tek tuşla kalibrasyon
- Sensör yanıtı için kullanıcı tarafından ayarlanabilen zamanlama ve gecikme
- Çeşitli uygulamalar için tüm Hunter AC elektrikli kontrol üniteleriyle uyumlu
- Çok renkli LED, sistemin durumunu ve debinin sınırlar dahilinde olduğunu gösterir

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Tavsiye edilen basınç aralığı: 1,5 - 15,0 bar; 150 - 1500 kPa
- Çekilen akım (24 VAC): 0,025 A
- Devreyi açıp kapama akımı: 2 A maksimum
- Sensör kabloları: 2 x doğrudan gömülebilir, 0,75 mm<sup>2</sup> veya daha büyük, renk kodlu veya polarite için işaretlenmiş, kontrol ünitesinden 300 m'ye kadar
- Programlanabilir çalıştırma gecikmesi: 0 - 300 saniye (sistem hidroliğinin dengeli olmasını sağlar ve yanlış debi ölçümlerini önler)
- Programlanabilir kesme süresi: 5 - 60 dakika (veya manuel olarak sıfırlama seçeneği)
- Garanti süresi: 5 yıl

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- 25 mm ila 100 mm boru çapları için FCT bağlantı elemanları



Flow-Clık sensör ve modül boru tesisatı için ilgili FCT bağlantı parçasıyla birlikte gösterilmiştir (ayrı olarak satılır)

Uyumlu olduğu:



Su Geçirmez  
Kablo Konektörü  
Sayfa 147

SENSÖRLER

| FLOW-CLIK                                                       |                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model                                                           | Açıklama                                                                                                                  |
| FLOW-CLIK                                                       | Tüm 24 VAC kontrol üniteleri için standart kit. Sensör ve arayüz modülü içerir. Sensör, boru montajı için FCT gerektirir. |
| KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR GEREKTİRİR (AYRI OLARAK BELİRTİN) |                                                                                                                           |
| Model                                                           | Açıklama                                                                                                                  |
| FCT-100                                                         | 1" (25 mm) Schedule 40 sensör yuvası T parçası                                                                            |
| FCT-150                                                         | 1½" (40 mm) Schedule 40 sensör yuvası T parçası                                                                           |
| FCT-158                                                         | 1½" (40 mm) Schedule 80 sensör yuvası T parçası                                                                           |
| FCT-200                                                         | 2" (50 mm) Schedule 40 sensör yuvası T parçası                                                                            |
| FCT-208                                                         | 2" (50 mm) Schedule 80 sensör yuvası T parçası                                                                            |
| FCT-300                                                         | 3" (80 mm) Schedule 40 sensör yuvası T parçası                                                                            |
| FCT-308                                                         | 3" (80 mm) Schedule 80 sensör yuvası T parçası                                                                            |
| FCT-400                                                         | 4" (100 mm) Schedule 40 sensör yuvası T parçası                                                                           |

FCT BAĞLANTI PARÇALARI İÇİN BSP ADAPTÖRLERİ

| Yarıçapı    | Model  |
|-------------|--------|
| 1" (25 mm)  | 795700 |
| 1½" (40 mm) | 795800 |
| 2" (50 mm)  | 241400 |
| 3" (80 mm)  | 477800 |

DEBİ ARALIĞI

| Boru Çapı   | Çalışma Aralığı |       |                    |       |
|-------------|-----------------|-------|--------------------|-------|
|             | Minimum         |       | Önerilen Maksimum* |       |
|             | l/dk            | m³/sa | l/dk               | m³/sa |
| 1" (25 mm)  | 7,6             | 0,45  | 64                 | 3,84  |
| 1½" (40 mm) | 19,0            | 1,14  | 132                | 8.0   |
| 2" (50 mm)  | 37.8            | 2,26  | 208                | 12,5  |
| 3" (80 mm)  | 106,0           | 6,36  | 450                | 27,0  |
| 4" (100 mm) | 129,0           | 7,74  | 750                | 45.0  |

Notlar:

\* İyi tasarım uygulaması için maksimum hızın 1,5 m/sn'yi geçmemesi gerekir. Önerilen maksimum hız, Sınıf 200 IPS plastik boruya göre verilmiştir.



# FLOW-SYNC™

Sensör: Debi

Bu uygun maliyetli debi sensörü, ticari kontrol üniteleriyle kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Gerçek zamanlı debi koşullarına göre ölçme ve tepki için takılması kolay debi sensörü
- Taşkın hasarı ve erozyona karşı koruma sağlamaya yardımcı olarak yüksek veya düşük debi koşullarına tepki vermek için istasyon düzeyinde debi izleme sağlar
- Hunter ACC2, MCC, ICC2 ve eski ACC ve I-Core™ Kontrol Üniteleri, ayrıca ICD-SEN Sensör Dekoderleri ile uyumludur
- Kontrol ünitesinden veya sensör dekodeinden 300 m'ye kadar kolay bağlantı
- Sensör, K-Faktörü ve Ofset için boru boyutuna göre önceden ayarlanmış olup, kontrol ünitesinde hızlı kurulum ve programlama sağlar

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Tavsiye edilen basınç aralığı: 1,5 - 15,0 bar; 150 - 1500 kPa
- Basınç kaybı: < 0,009 bar; 0,9 kPa
- Sensör kabloları: 2 x doğrudan gömülebilir, 0,75 mm<sup>2</sup> veya daha büyük, renk kodlu veya polarite için işaretlenmiş, kontrol ünitesinden 300 m'ye kadar
- Garanti süresi: 5 yıl

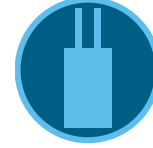


Pervaneli debi ölçer, boru kurulumu için FCT bağlantı parçası gerektirir (ayrıca sipariş edin)

Uyumlu olduğu:



**ACC2**  
Kontrol Ünitesi  
Sayfa 120



**ICD-SEN**  
Dekoderi  
Sayfa 141



**ICC2**  
Kontrol Ünitesi  
Sayfa 124

### FLOW-SYNC

| Model | Açıklama                                                                                                                      |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HFS   | ACC2, MCC, ICC2 ve eski ACC ve I-Core Kontrol Üniteleri, ICD-SEN Sensör Dekoderleri ile kullanım için Hunter Flow-Sync Sensör |

### KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR GEREKTİRİR (AYRI OLARAK BELİRTİN)

| Model   | Açıklama                                        |
|---------|-------------------------------------------------|
| FCT-100 | 1" (25 mm) Schedule 40 sensör yuvası T parçası  |
| FCT-150 | 1½" (40 mm) Schedule 40 sensör yuvası T parçası |
| FCT-158 | 1½" (40 mm) Schedule 80 sensör yuvası T parçası |
| FCT-200 | 2" (50 mm) Schedule 40 sensör yuvası T parçası  |
| FCT-208 | 2" (50 mm) Schedule 80 sensör yuvası T parçası  |
| FCT-300 | 3" (80 mm) Schedule 40 sensör yuvası T parçası  |
| FCT-308 | 3" (80 mm) Schedule 80 sensör yuvası T parçası  |
| FCT-400 | 4" (100 mm) Schedule 40 sensör yuvası T parçası |

### FCT BAĞLANTI PARÇALARI İÇİN BSP ADAPTÖRLERİ

| Yarıçapı    | Model  |
|-------------|--------|
| 1" (25 mm)  | 795700 |
| 1½" (40 mm) | 795800 |
| 2" (50 mm)  | 241400 |
| 3" (80 mm)  | 477800 |

### DEBİ ARALIĞI

| Boru Çapı   | Çalışma Aralığı |                    |                        |                    |
|-------------|-----------------|--------------------|------------------------|--------------------|
|             | Minimum l/dk    | m <sup>3</sup> /sa | Önerilen Maksimum l/dk | m <sup>3</sup> /sa |
| 1" (25 mm)  | 7,6             | 0,45               | 64                     | 3,84               |
| 1½" (40 mm) | 19,0            | 1,14               | 132                    | 8,0                |
| 2" (50 mm)  | 37,8            | 2,26               | 208                    | 12,5               |
| 3" (80 mm)  | 106,0           | 6,36               | 450                    | 27,0               |
| 4" (100 mm) | 129,0           | 7,74               | 750                    | 45,0               |

#### Notlar:

\* İyi tasarım uygulaması için maksimum hızın 1,5 m/sn'yi geçmemesi gerekir. Önerilen maksimum hız, Sınıf 200 IPS plastik boruya göre verilmiştir.

Bu sensörü, asfalt, beton veya diğer sert zeminlerin altından geçen mevcut sistemlerin debisini güçlendirmek için kullanın.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Kablosuz debi sensörü zamandan, malzemeden ve işçilikten tasarruf sağlar
- Gerçek zamanlı debi koşullarına göre ölçme ve tepki için takılması kolay debi sensörü
- Yüksek veya düşük debi koşullarına tepki vermek için istasyon düzeyinde debi izleme sağlar, böylece israfa ve kaçakların zararına karşı korumaya yardımcı olur
- Hunter ACC2, MCC, ICC2 ve eski ACC ve I-Core™ Kontrol Üniteleriyle uyumludur
- Sensör, K-faktörü ve Ofset için boru boyutuna göre önceden ayarlanmış olup, kontrol ünitesinde hızlı kurulum ve programlama sağlar
- Alıcıdaki çok renkli LED, kalan pil ömrünün yanı sıra vericiyle düzgün iletişim kurulduğunu gösterir

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Önerilen basınç aralığı: 0 ila 15,0 bar; 0 ila 1500 kPa
- Basınç kaybı: < 0,009 bar; 0,9 kPa
- Sensör ile alıcı arasındaki maksimum mesafe: 152 m
- Çalışma frekansı: 868 MHz
- FCC ve CE onaylı
- Garanti süresi: 5 yıl

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- Boru montajı için FCT T bağlantı elemanları

| KABLOSUZ DEBİ SENSÖRÜ |                                                                     |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Model                 | Açıklama                                                            |
| WFS-INT               | Kablosuz Debi Sensörü Kiti (uluslararası 868 MHz)                   |
| WFS-T-INT             | Yalnızca Kablosuz Debi Sensörü Kiti vericisi (uluslararası 868 MHz) |
| WFS-R-INT             | Yalnızca Kablosuz Debi Sensörü Kiti alıcısı (uluslararası 868 MHz)  |
| WFS-ALKBATT           | Kablosuz Debi Sensörü, Yataklı Alkalın Pil                          |

| KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR GEREKTİRİR (AYRI OLARAK BELİRTİN) |                                                          |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Model                                                           | Açıklama                                                 |
| FCT-100                                                         | 1" (25 mm) Schedule 40 sensörlü (beyaz) yuvası T parçası |
| FCT-150                                                         | 1½" (40 mm) Schedule 40 sensör (beyaz) yuvası T parçası  |
| FCT-158                                                         | 1½" (40 mm) Schedule 80 sensör (gri) yuvası T parçası    |
| FCT-200                                                         | 2" (50 mm) Schedule 40 sensör (beyaz) yuvası T parçası   |
| FCT-208                                                         | 2" (50 mm) Schedule 80 sensör (gri) yuvası T parçası     |
| FCT-300                                                         | 3" (80 mm) Schedule 40 sensör (beyaz) yuvası T parçası   |
| FCT-308                                                         | 3" (80 mm) Schedule 80 sensör (gri) yuvası T parçası     |
| FCT-400                                                         | 4" (100 mm) Schedule 40 sensör (beyaz) yuvası T parçası  |



**WFS Verici**  
Yükseklik: 14,0 cm  
Çap: 11,0 cm

**WFS Sensörü**  
Yükseklik: 10,0 cm  
Çap: 6,0 cm

**WFS Alıcı**  
Yükseklik: 13,0 cm  
Genişlik: 7,6 cm  
Derinlik: 4,0 cm

Uyumlu olduğu:



**ACC2**  
Kontrol Ünitesi  
Sayfa 120



**ICC2**  
Kontrol Ünitesi  
Sayfa 124

| DEBİ ARALIĞI               |                 |                |      |       |
|----------------------------|-----------------|----------------|------|-------|
| Kablosuz Debi Sensörü Çapı | Çalışma Aralığı |                |      |       |
|                            | Minimum         | Önerilen Maks* |      |       |
|                            | l/dk            | m³/sa          | l/dk | m³/sa |
| 1" (25 mm)                 | 7,6             | 0,45           | 64   | 3,84  |
| 1½" (40 mm)                | 19,0            | 1,14           | 132  | 8,0   |
| 2" (50 mm)                 | 37,8            | 2,26           | 208  | 12,5  |
| 3" (80 mm)                 | 106             | 6,36           | 450  | 27,0  |
| 4" (100 mm)                | 129             | 7,74           | 750  | 45,0  |

### Notlar:

\* İyi tasarım uygulaması için maksimum hızın 1,5 m/sn'yi geçmemesi gerekir. Önerilen maksimum hız, Sınıf 200 IPS plastik boruya göre verilmiştir.





A top-down view of a garden bed. The soil is dark brown and appears moist. Several plants are growing in the bed, separated by horizontal strips of black plastic mulch. In the top left, there's a small cluster of yellow flowers. To its right, there are two clusters of purple flowers with white centers. In the middle left, there's a cluster of blue flowers. To its right, there's a cluster of purple flowers. In the bottom left, there's a large cluster of red flowers with white centers. In the bottom right, there's a cluster of yellow flowers. The word "MIKRO" is written in large, white, sans-serif capital letters across the upper left portion of the image, with a thin white horizontal line underneath it.

# MIKRO



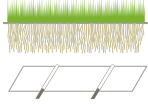
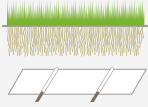
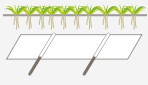
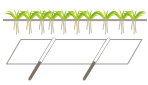




# MİKRO SULAMA ÇÖZÜMLERİ

Ultra dayanıklı Hunter Damla Sulama Hattından yenilikçi Kök Bölgesi Sulama Sistemimize kadar, Hunter'in mikro sulama çözümleri, suyu gerektiği gibi ve verimli bir şekilde uygulamak için tasarlanmıştır. Aşağıdaki tabloyu kullanarak uygulamanız ve bitki türünüz için en uygun ürünlerin kombinasyonunu seçin.

## ORTAK MİKRO UYGULAMALAR REHBERİ

| UYGULAMA                                                                                                      | STANDART TASARIM                                     | GELİŞMİŞ TASARIM                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>AĞAÇLAR</b><br>           | MLD, Emitörler, Mikro Spreyler, HDL                  | HDL-COP, Eco-Wrap™, IH Yükselticiler, RZWS                  |
| <b>KARMA EKİMLER</b><br>     | MLD, Mikro Spreyler, HDL, PLD, Tek Girişli Emitörler | HDL-COP, Çok Girişli Emitörler, Eco-Wrap                    |
| <b>EĞİMLİ ALANLAR</b><br>   | MLD, Mikro Spreyler, HDL-PC, HDL-R, Emitörler, RZB   | HDL-CV, Eco-Mat™, Eco-Wrap, HDL-COP, IH Yükselticiler, RZWS |
| <b>ÇİM SAHA</b><br>        | HDL-COP                                              | Eco-Wrap, Eco-Mat                                           |
| <b>TOPRAK ALTI</b><br>     | HDL-COP                                              | Eco-Wrap, Eco-Mat                                           |
| <b>SEYREK BİTKİLER</b><br> | Emitörler                                            | IH Yükselticiler                                            |
| <b>YOĞUN EKİM</b><br>      | Mikro Spreyler, HDL, PLD                             | HDL-COP, Eco-Wrap, Eco-Mat                                  |
| <b>YEŞİL ÇATILAR</b><br>   | Eco-Mat, Eco-Wrap                                    | Eco-Mat, Eco-Wrap                                           |
| <b>SAKSI BİTKİLERİ</b><br> | Tek Girişli Emitörler, Mikro Spreyler                | MLD                                                         |
| <b>ARITILMIŞ</b><br>       | MLD, Mikro Spreyler, Emitörler                       | HDL-R, IH Yükselticiler, RZWS                               |

# KONTROL BÖLGESİ KİTLERİ

## GELİŞMİŞ ÖZELLİKLER

### PCZ

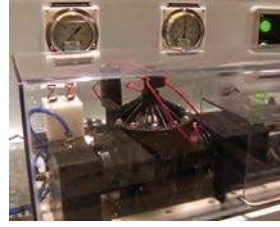


#### EN İYİ ÖZELLİKLER

PCZ

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| ZAMAN TASARRUFU İÇİN ÖNCEDEN MONTAJLI | ●        |
| YER ÜSTÜ KURULUM                      |          |
| FILTER SENTRY™ MEKANİZMASI            |          |
| SAĞLAM, PASLANMAZ ÇELİK SÜZGEÇ        | ●        |
| ÜST DÜZEY SENNINGER™ REGÜLATÖR        | ●        |
| %100 SU TESTİ YAPILMIŞ VANALAR        | ●        |
| %100 SU TESTİ YAPILMIŞ REGÜLATÖRLER   | ●        |
| DÜŞÜK SÜRTÜNME KAYBI                  | ●        |
| GERİ KAZANILMIŞ BİLEŞENLER            | ●        |
| DİSK FİLTRASYON KABİLİYETİ            |          |
| EN YÜKSEK DEBİ SEÇENEĞİ (100 GPM)     |          |
| DEBİ KONTROLÜ                         | ●        |
| UYGULAMA                              | Bireysel |
| GARANTİ                               | 2 yıl    |

#### TOPLAM GÜVENİLİRLİK



Her Hunter vanası, güvenilirliği, dayanıklılığı ve performansı doğrulamak için su testine tabi tutulur.

#### DAYANIKLI FİLTRE



Tüm Hunter filtreleri, paslanmaz çelik süzgeç ve düşük basınç kaybı sunar. 40 mm (1½") ve 50 mm (2") filtre gövdeleri, 120 meş (125 mikron) disk filtre ile 80 meş (180 mikron), 120 meş (125 mikron) ve 150 meş (100 mikron) boyutlar sunar.

#### ÜSTÜN RAHATLIK



Sahada zamandan ve işçilikten tasarruf etmek için kitler önceden monte edilmiştir. Son derece kompakt bir tasarımla, vana kutusundaki alanı en üst düzeye çıkarırlar.

#### HASSAS REGÜLASYON



Senninger regülatörler, sektördeki en güvenilir regülatörlerdir. Her regülatör, sahada yıllarca kullanım ömrü sağlamak için fabrika çıkışından önce su testine tabi tutulur.

MIKRO



Paslanmaz çelik filtreleme ve basınç düzenleme özelliğine sahip bu sağlam, önceden birleştirilmiş kit ile kurulumları hızlı ve kolay hale getirin.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Hızlı ve kolay kurulum için fabrika montajlı
- Güvenilir çalışmasından emin olmak için vanalar %100 su testinden geçirilmiştir
- Senninger regülatörü, sistemi yüksek basınçtan korumak için hassas düzenleme sağlar
- Yıllarca güvenilir filtreleme için 150 mesh (100 mikron) paslanmaz çelik süzgeç

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- PCZ-101 için arıtılmış su ayırt etme kolu (P/N 269205)

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Basınç regülasyonu: 1,7 veya 2,8 bar; 170 veya 280 kPa
- Debi: 2 ila 55 l/dk
- Çalışma basıncı: 1,4 ila 8,0 bar; 140 veya 800 kPa
- Çalışma sıcaklığı: 66 °C'ye kadar
- 150 meş (100 mikron) paslanmaz çelik süzgeç

## SOLENOİD ÇALIŞMA ÖZELLİKLERİ

- Ağır şartlara dayanıklı 24 VAC solenoid
  - 350 mA yükte akım, 190 mA tutma akımı, 60 Hz
  - 370 mA yükte akım, 210 mA tutma akımı, 50 Hz
- Garanti süresi: 2 yıl



### PCZ-101

Yükseklik: 18 cm

Genişlik: 7 cm

Uzunluk: 26 cm

1" (25 mm) BSP girişi x ¾" çıkış

### PCZ-101 Montajı Yapılmış



## DAMLAMA KONTROL BÖLGESİ KİTLERİ

| Model        | Açıklama                                                                               |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| PCZ-101-25-B | 1" (25 mm) HFR'li debi kontrolü PGV Vanası; 1,7 bar; 170 kPa basınç regüleli, ¾" çıkış |
| PCZ-101-40-B | 1" (25 mm) HFR'li debi kontrolü PGV Vanası; 2,8 bar; 280 kPa basınç regüleli, ¾" çıkış |

## PCZ KONTROL BÖLGESİ KİTLERİ: DEBİYE GÖRE BASINÇ GEREKSİNİMLERİ

| Sistem Debisi |       | PCZ-101-25-B<br>(1,7 bar/170 kPa çıkış)                         |     | PCZ-101-40-B<br>(2,8 bar/280 kPa çıkış) |     |
|---------------|-------|-----------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------|-----|
| l/dk          | m³/sa | İstenilen çıkış basıncını elde etmek için gereken giriş basıncı |     |                                         |     |
|               |       | bar                                                             | kPa | bar                                     | kPa |
| 1,9           | 0,14  | 2,3                                                             | 234 | 2,8                                     | 283 |
| 3,8           | 0,28  | 2,3                                                             | 235 | 2,0                                     | 290 |
| 19,0          | 1,14  | 2,3                                                             | 234 | 3,1                                     | 310 |
| 37,8          | 2,27  | 2,6                                                             | 255 | 3,6                                     | 358 |
| 56,8          | 3,41  | 2,8                                                             | 283 | 4,1                                     | 407 |

# FİLTRELER VE FİLTRE REGÜLATÖRLERİ

Maksimum performans için sağlam filtreler ve filtre regülatörleri seçin.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- HFR-075 (Hunter Filtrasyon ve Basınç Regülatörü)
  - Kompakt, hepsi bir arada filtre ve regülatör, gerekli alanı vana kutusunda en aza indirir
  - Senninger basınç regülatörü, sistemi yüksek basınçtan korumak için hassas bir düzenleme sağlar
  - Yıllarca güvenilir filtreleme için 150 mesh (100 mikron) paslanmaz çelik süzgeç
  - Çalışma basıncı: 8,0 bara (800 kPa) kadar
  - Geniş debi aralığı çoğu damlama uygulamasını kapsar
  - Garanti süresi: 2 yıl
- ¾" HY Filtre
  - Yıllarca güvenilir filtreleme için 150 meş (100 mikron) paslanmaz çelik süzgeç
  - Çalışma basıncı: 8,0 bara kadar (800 kPa)
  - Garanti süresi: 2 yıl
- 1", 1½" ve 2" (25 mm, 40 mm ve 50 mm) HY Filtre
  - Ekstra güç ve dayanıklılık için cam dolgu katkılı polipropilen gövde
  - Filtre türü: Disk filtre, 120 meş (125 mikron)
  - Çalışma basıncı: 10 bara kadar (1000 kPa)
  - Büyük disk filtrasyonu daha uzun ömür sağlar
  - Garanti süresi: 2 yıl



### HFR-075

Yükseklik: 18 cm  
Genişlik: 7 cm  
Uzunluk: 16 cm  
¾" giriş x ¾" çıkış



### HY-075

#### HY-100

Yükseklik: 15 cm  
Genişlik: 7 cm  
Uzunluk: 13 cm



### HY-151

Yükseklik: 23 cm  
Genişlik: 13 cm  
Uzunluk: 23 cm



### HY-201

Yükseklik: 31 cm  
Genişlik: 18 cm  
Uzunluk: 30 cm

## HUNTER FİLTRELERİ

| Model        | Açıklama                                             |
|--------------|------------------------------------------------------|
| HFR-075-25   | Filtre regülatörü, ¾" giriş/çıkış, 1,7 bar (170 kPa) |
| HFR-075-40   | Filtre regülatörü, ¾" giriş/çıkış, 2,8 bar (280 kPa) |
| HY-075       | ¾" süzgeç filtresi, ¾" girişli/çıkışlı               |
| HY-100-D-BSP | 1" (25 mm) BSP disk filtresi, 10 bar (1000 kPa)      |
| HY-151-D-BSP | 1½" (40 mm) BSP disk filtresi, 10 bar (1000 kPa)     |
| HY-201-D-BSP | 2" (50 mm) BSP disk filtresi, 10 bar (1000 kPa)      |

# SENNINGER™ BASINÇ REGÜLATÖRLERİ

Sektördeki en tutarlı ve güvenilir basınç regülatörlerini seçin.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Sistem bileşenlerine zarar gelmesini önlemek için sabit önceden ayarlanmış çıkış basıncı sağlar
- Doğru ve güvenilir çalışma sağlamak için %100 su testi yapılmıştır
- Tasarım kolaylığı için zeminin üzerine veya altına kurun
- Zorlanmaya dayanıklı yapı güvenilirlik ve uzun ömür sağlar
- Çok düşük histerezis ve sürtünme kaybı, doğru regülasyonun korunmasına yardım eder
- Mükemmel korozyon direnci için dış tarafta metal parça yoktur

## ÇALIŞMA ÖZELLİKLERİ

- PRL (¾"):
  - Debi aralığı: 2 ila 30 l/dk
  - Maksimum giriş basıncı\*: 6,9 ila 8,3 bar; 690 ila 830 kPa
- PRLG:
  - Debi aralığı: 2 ila 27 l/dk
  - Maksimum giriş basıncı\*: 8,3 bar (830 kPa)
- PMR-MF (¾"):
  - Debi aralığı: 7,5 ila 75,7 l/dk
  - Maksimum giriş basıncı\*: 6,9 ila 9,0 bar; 690 ila 900 kPa
- Garanti süresi: 2 yıl

\*Tavsiye edilen maksimum giriş basıncı 5,5 barı geçmemelidir



**PRL Basınç Basınç Regülatörü**  
**Düşük Debili**

Genişlik: 4,8 cm  
Uzunluk: 11,4 cm  
¾" FNPT giriş x ¾" FNPT çıkış



**PRLG Basınç Basınç Regülatörü**  
**Düşük Debili ¾" hortum dişlisi**

Genişlik: 4,8 cm  
Uzunluk: 11,4 cm  
¾" FNPT giriş x ¾" FNPT çıkış



**PMR-MF Ana Basınç Regülatörü**  
**Orta Debili**

Genişlik: 6,4 cm  
Uzunluk: 14,0 cm  
¾" dişli giriş x ¾" dişli çıkış

Basınç regülatörü, giriş basıncının çıkış basıncından en az 0,35 bar (35 kPa) yüksek olması ancak maksimum çalışma basıncını geçmemesi koşuluyla önceden belirlenmiş çalışma basıncını koruyacaktır.

### STANDART DÜŞÜK SULAMA UYGULAMALARI İÇİN PRL (3/4) KULLANIMI

| Model     | Çıkış Basıncı     | Giriş   | Çıkış   |
|-----------|-------------------|---------|---------|
| PRL203F3F | 1,38 bar; 138 kPa | ¾" FNPT | ¾" FNPT |
| PRL253F3F | 1,72 bar; 172 kPa | ¾" FNPT | ¾" FNPT |
| PRL303F3F | 2,07 bar; 207 kPa | ¾" FNPT | ¾" FNPT |
| PRL353F3F | 2,41 bar; 241 kPa | ¾" FNPT | ¾" FNPT |

### PRLG ¾" HORTUM DIŞLISI

| Model        | Çıkış Basıncı     | Giriş  | Çıkış  |
|--------------|-------------------|--------|--------|
| PRLG253FH3MH | 1,72 bar; 172 kPa | ¾" FHT | ¾" MHT |

### PMR-MF (¾")

| Model        | Basınç            | Giriş  | Çıkış  |
|--------------|-------------------|--------|--------|
| PMR20MF3F3FV | 1,38 bar; 138 kPa | ¾" NPT | ¾" NPT |
| PMR25MF3F3FV | 1,72 bar; 172 kPa | ¾" NPT | ¾" NPT |
| PMR30MF3F3FV | 2,07 bar; 207 kPa | ¾" NPT | ¾" NPT |
| PMR40MF3F3FV | 2,76 bar; 276 kPa | ¾" NPT | ¾" NPT |
| PMR50MF3F3FV | 3,45 bar; 345 kPa | ¾" NPT | ¾" NPT |



# DAMLAMA HATTI SİSTEMLER

Ultra dayanıklı Hunter damla sulama borusu çözümlerinin montajı kolaydır ve sahada maksimum dayanıklılık sağlar. HDL ve PLD, olabildiğince az su kullanmak ve bitkilerin doğru gelişimini sağlamak için verimli ve etkili bir şekilde çalışır.

**1** Damla hattı ızgara tasarımı, yüzeyde veya yüzey altında yaygın bir kurulum uygulamasıdır. Yoğun dikim alanlarında sabit debili lateral hatlar oluşturmak, ekili alanların sulanmasında hızlı ve basit bir yaklaşım sağlar.

**2** Damla hattını bitki çeşitliliğine göre düzenlemek, kabul edilmiş ve güvenilir bir sulama yöntemidir. Damla hattının her bir bitkinin çevresinde veya yakınında emitor noktalarına sahip olduğundan emin olun.

**3 Çok Amaçlı Kutu:**

- 25 cm x 18 cm ebatında
- Kapaklar için beş renk seçeneği

**4 Kontrol Bölgesi Kiti:**

- Hızlı ve kolay kurulum için fabrika montajlı
- Düşük, orta ve yüksek debi kitleri

**5 PLD/HDL:**

- Tüm versiyonlar basınç dengeleyicidir
- Çek valfli seçenekler vardır

**6 Bağlantılar:**

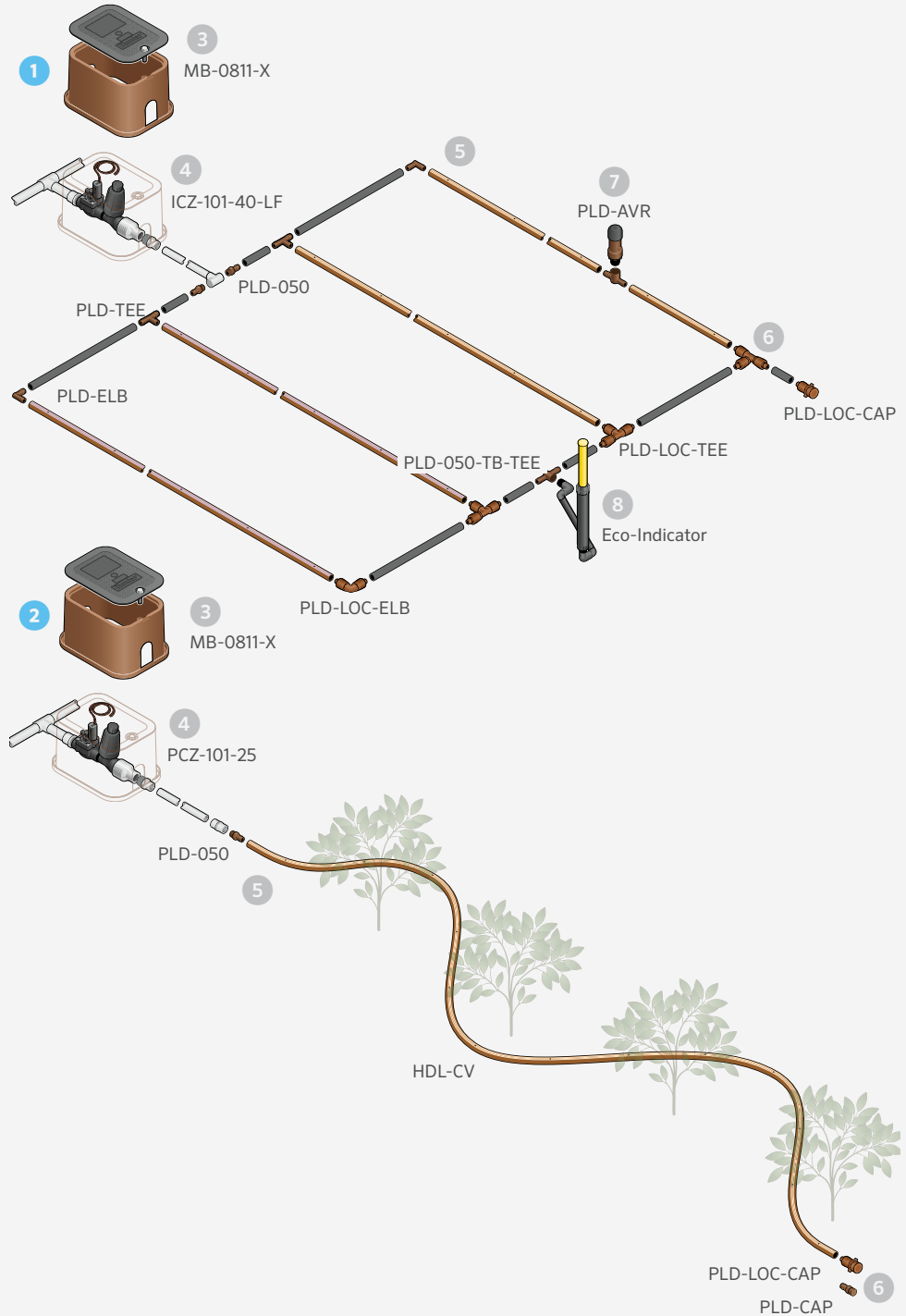
- Çift kurt ağızlı, bağlantı parçalarını sıkı tutar
- LOC bağlantı parçaları tekrar kullanılabilir

**7 Hava/Vakum Tahliye Vanası:**

- Su darbesinin ve sistemdeki boruların çökmesinin önlenmesine yardımcı olur.
- Bölgede yüksek noktalarda kullanın

**8 Eco-Indicator:**

- 0,85 bar'da açılır ve sistemin çalıştığını gösterir
- Sistem basıncı çok düştüğünde ortaya çıkar



# HDL-PC (16 MM)

Çoğu peyzaj uygulaması için sağlam malzeme yapısı ve basınç dengeleyici emitörlerle damlama sisteminin ömrünü maksimuma çıkarın.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Basınç dengeleyici emitörler, sabit debi ve homojen bir kapsama sağlar
- Renk kodlu şeritler debinin kolay ayırt edilebilmesini sağlar
- UV dayanımı, ürün ömrünü uzatır
- Tam boy çıkış havuzu ve yükseltilmiş duvar, kirin ve köklerin emitöre girmesini engeller
- Çek valfler hattın 2 m'ye kadar dayanmasını sağlar ve alçak nokta drenajını önler
- Çoklu giriş filtreleri ve geniş türbülanslı labirente sahip tescilli emitör tasarımı üstün kum toleransı sağlar
- PLD-LOC veya uçlu 16 mm PLD bağlantı parçalarıyla birlikte kullanılabilir

## ÜRÜN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Mevcut debi oranları: 2,4, 3,8 l/sa
- Mevcut emitör aralığı: 30 cm, 45 cm
- Boru ebatları: 16,2 mm x 13,8 mm (dış/iç çap)
- Duvar kalınlığı: 1,2 mm

## ÇALIŞMA ÖZELLİKLERİ

- Çalışma aralığı: 1 ila 4,2 bar; 100 ila 420 kPa
- Minimum filtrasyon: 120 meş (125 mikron)
- SASO Sertifikalı Kalite İşareti
- Garanti süresi: 5 yıl (ayrıca çevresel stres çatlakları için 2 ekstra yıl)



HDL-PC



HDL-PC Takılı



### HUNTER DAMLAMA HATTI RENK KODU

- KAYIŞ RENGİ**
- 3,8 l/sa - Siyah
  - 2,4 l/sa - Gri

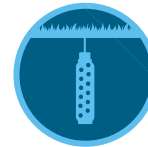
- BORU RENGİ**
- HDL-PC - Açık kahverengi boru, basınç ayarlı

## MAKSİMUM ÇALIŞMA UZUNLUKLARI (M)

| HDL-PC: 2,4 l/sa     |                                |     |
|----------------------|--------------------------------|-----|
| Basınç<br>(bar; kPa) | Emitörler Arası Mesafe<br>(cm) |     |
|                      | 30                             | 45  |
| 1,0; 100             | 71                             | 96  |
| 2,0; 200             | 104                            | 142 |
| 3,0; 300             | 124                            | 170 |
| 4,0; 400             | 140                            | 190 |

| HDL-PC: 3,8 l/sa     |                                |     |
|----------------------|--------------------------------|-----|
| Basınç<br>(bar; kPa) | Emitörler Arası Mesafe<br>(cm) |     |
|                      | 30                             | 45  |
| 1,0; 100             | 52                             | 72  |
| 2,0; 200             | 77                             | 106 |
| 3,0; 300             | 92                             | 126 |
| 4,0; 400             | 103                            | 144 |

Uyumlu olduğu:



Soil-Clik™  
Sensörü  
Sayfa 157



Eco-Indicator  
Sayfa 183



PLD Bağlantı  
Parçaları  
Sayfa 179

# LDL-PC (16 MM)

Peyzaj uygulamalarında hassasiyet ve en iyi performans için tasarlanmış basınç dengeleyici damlama hattı sistemi.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Basınç dengeleyici emitörler, sabit debi ve homojen bir kapsama sağlar
- Renk kodlu şerit, debinin kolayca tanınmasını sağlar
- UV dayanımı, ürün ömrünü uzatır
- Tam boy çıkış havuzu ve yükseltilmiş duvar, kirin ve köklerin emitöre girmesini engeller
- Çek valfler hattın 2 m'ye kadar dayanmasını sağlar ve alçak nokta drenajını önler
- Çoklu giriş filtreleri ve geniş turbülanslı labirente sahip tescilli emitör tasarımı üstün kum toleransı sağlar
- PLD-LOC veya uçlu 16 mm PLD bağlantı parçalarıyla birlikte kullanılabilir

## ÜRÜN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Mevcut debi oranları: 2,4, 3,8 l/sa
- Mevcut emitör aralığı: 30 cm, 45 cm
- Boru ebatları: 15,8 mm x 13,8 mm (dış/iç çap)
- Duvar kalınlığı: 1,0 mm

## ÇALIŞMA ÖZELLİKLERİ

- Çalışma aralığı: 1 ila 4,2 bar; 100 ila 420 kPa
- Minimum filtrasyon: 120 mesh (125 mikron)
- Garanti süresi: 5 yıl

| HDL-PC           |          |        |         |
|------------------|----------|--------|---------|
| Model            | Debi     | Mesafe | Uzunluk |
| LDL-24-30-400-PC | 2,4 l/sa | 30 cm  | 400 m   |
| LDL-24-45-400-PC |          | 45 cm  | 400 m   |
| LDL-38-30-400-PC | 3,8 l/sa | 30 cm  | 400 m   |
| LDL-38-45-400-PC |          | 45 cm  | 400 m   |

## MAKSİMUM ÇALIŞMA UZUNLUKLARI (M)

| LDL-PC: 2,4 l/sa  |                             |     | LDL-PC: 3,8 l/sa  |                             |     |
|-------------------|-----------------------------|-----|-------------------|-----------------------------|-----|
| Basınç (bar; kPa) | Emitörler Arası Mesafe (cm) |     | Basınç (bar; kPa) | Emitörler Arası Mesafe (cm) |     |
|                   | 30                          | 45  |                   | 30                          | 45  |
| 1,0; 100          | 71                          | 96  | 1,0; 100          | 52                          | 72  |
| 2,0; 200          | 104                         | 142 | 2,0; 200          | 77                          | 106 |
| 3,0; 300          | 124                         | 170 | 3,0; 300          | 92                          | 126 |
| 4,0; 400          | 140                         | 190 | 4,0; 400          | 103                         | 144 |

Belirli konumlarda mevcuttur.

Daha fazla bilgi için Bölge Müdürünüz ile iletişime geçin.



LDL-PC



LDL-PC Modülü Takılı



### HUNTER DAMLAMA HATTI RENK KODU

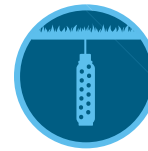
#### KAYIŞ RENGİ

- 3,8 l/sa - Siyah
- 2,4 l/sa - Gri

#### BORU RENGİ

- HDL-PC - Açık kahverengi boru, basınç ayarlı

Uyumlu olduğu:



Soil-Clik™  
Sensörü  
Sayfa 157



Eco-Indicator  
Sayfa 183



PLD Bağlantı  
Parçaları  
Sayfa 179



# HDL-CV (17 MM)

Damlama sistemi verimliliğini basınç regülasyonu, debi gösterge şeritleri ve 1,8 m çek valf kontrolü ile artırır.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Sabit debi ve üniform bir kapsama için basınç dengeleyici emitörler
- Sızdırmayan çek valf (CV-ND), düşük nokta drenajını önler ve tüm emitörlerin daha fazla sistem verimliliği için aynı anda açılıp kapanmasına izin verir
- Çek valfin 1,8 m yükseklik farkına kadar kontrolü, sistemin drenajını ve yüzey akışını minimize eder
- Anti-Sifon özelliği, sistem kapandığında kirlerin emitöre girmesini önler
- Renk kodlu şeritler debinin kolay tanınmasını sağlar
- UV dayanımı, ürün ömrünü uzatır
- Streç filmle kaplanmış sargılar sağlam kalır ve montajı hızlı ve kolay hale getirir
- Çoklu giriş filtreli, geniş türbülans labirentli ve gerçek boyut çıkış yapılı patentli emitörleri ile üstün kum toleransı

## ÜRÜN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Mevcut debi oranları: 1,5, 2,1, 3,4 l/sa
- Mevcut emitör aralığı: 30 cm, 45 cm, 60 cm
- Boru ebatları: 16,76 mm x 14,22 mm (dış/iç çap)
- Duvar kalınlığı: 1,2 mm

## ÇALIŞMA ÖZELLİKLERİ

- Çalışma aralığı: 1 ila 4,2 bar; 100 ila 420 kPa
- Minimum filtrasyon: 120 mesh (125 mikron)
- Garanti süresi: 5 yıl (ayrıca çevresel stres çatlakları için 2 ekstra yıl)



HDL-CV



Streç Filmle Kaplanmış Sargılar

| HDL-CV           |          |        |         |
|------------------|----------|--------|---------|
| Model            | Debi     | Mesafe | Uzunluk |
| HDL-04-12-250-CV | 1,5 l/sa | 30 cm  | 75 m    |
| HDL-04-12-1K-CV  |          |        | 300 m   |
| HDL-04-18-250-CV |          | 45 cm  | 75 m    |
| HDL-04-18-1K-CV  |          |        | 300 m   |
| HDL-06-12-100-CV | 2,1 l/sa | 30 cm  | 30 m    |
| HDL-06-12-250-CV |          |        | 75 m    |
| HDL-06-12-500-CV |          |        | 150 m   |
| HDL-06-12-1K-CV  |          |        | 300 m   |
| HDL-06-18-250-CV |          | 45 cm  | 75 m    |
| HDL-06-18-1K-CV  |          |        | 300 m   |
| HDL-06-24-250-CV |          | 60 cm  | 75 m    |
| HDL-09-12-100-CV | 3,4 l/sa | 30 cm  | 30 m    |
| HDL-09-12-250-CV |          |        | 75 m    |
| HDL-09-12-500-CV |          |        | 150 m   |
| HDL-09-12-1K-CV  |          |        | 300 m   |
| HDL-09-18-250-CV |          | 45 cm  | 75 m    |
| HDL-09-18-1K-CV  |          |        | 300 m   |
| HDL-09-24-250-CV |          | 60 cm  | 75 m    |



## HUNTER DAMLAMA HATTI RENK KODU

### KAYIŞ RENGİ

- 3,4 l/sa - Siyah
- 2,1 l/sa - Gri
- 1,5 l/sa - Ten rengi

### BORU RENGİ

- HDL-CV - Koyu kahverengi boru, çek valf ile basınç dengeleme

Uyumlu olduğu:



Soil-Clik™  
Sensörü  
Sayfa 157



Eco-Indicator  
Sayfa 183



PLD Bağlantı  
Parçaları  
Sayfa 179

# HDL-PC VE HDL-R (17 MM)

Standart ve arıtılmış su uygulamaları için sağlam malzeme yapısı ve basınç telafisi ile damlama sistemi ömrünü en üst düzeye çıkarın.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Sabit debi ve üniform bir kapsama için basınç dengeleyici emitörler
- Renk kodlu şeritler debinin kolay ayırt edilebilmesini sağlar
- UV dayanımı, ürün ömrünü uzatır
- Streç filmle kaplanmış sargılar sağlam kalır ve montajı hızlı ve kolay hale getirir
- Çoklu giriş filtreli, geniş türbülans labirentli ve gerçek boyut çıkışı yapılı patentli emitörleri ile üstün kum toleransı
- Mor çizgilerle tanımlanan arıtılmış su ürünü (HDL-R), içilemez su kullanıldığında görsel tanımlamaya yardımcı olur

## ÜRÜN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Mevcut debi oranları: 2,1, 3,4 l/sa
- Mevcut emitör aralığı: 30 cm, 45 cm, 60 cm
- Boru ebatları: 16,76 mm x 14,22 mm (dış/iç çap)
- Duvar kalınlığı: 1,2 mm

## ÇALIŞMA ÖZELLİKLERİ

- Çalışma aralığı: 1 ila 4,2 bar; 100 ila 420 kPa
- Minimum filtrasyon: 120 mesh (125 mikron)
- Garanti süresi: 5 yıl (ayrıca çevresel stres çatlakları için 2 ekstra yıl)

| HDL-PC           |          |        |         |
|------------------|----------|--------|---------|
| Model            | Debi     | Mesafe | Uzunluk |
| HDL-06-12-250-PC | 2,1 l/sa | 30 cm  | 75 m    |
| HDL-06-12-500-PC |          |        | 150 m   |
| HDL-06-18-250-PC |          | 45 cm  | 75 m    |
| HDL-09-12-250-PC | 3,4 l/sa | 30 cm  | 75 m    |
| HDL-09-12-500-PC |          |        | 150 m   |
| HDL-09-18-250-PC |          | 45 cm  | 75 m    |

| HDL-R           |          |        |         |
|-----------------|----------|--------|---------|
| Model           | Debi     | Mesafe | Uzunluk |
| HDL-06-12-250-R | 2,1 l/sa | 30 cm  | 75 m    |
| HDL-06-12-1K-R  |          |        | 300 m   |
| HDL-06-18-250-R |          | 45 cm  | 75 m    |
| HDL-06-18-1K-R  | 3,4 l/sa | 30 cm  | 300 m   |
| HDL-09-12-250-R |          |        | 75 m    |
| HDL-09-12-1K-R  |          | 45 cm  | 300 m   |
| HDL-09-18-250-R |          |        | 75 m    |
| HDL-09-18-1K-R  |          | 45 cm  | 300 m   |

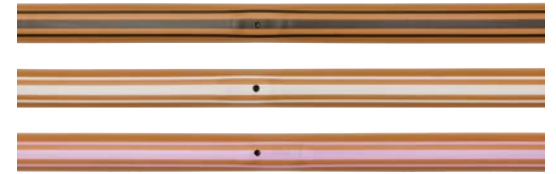


HDL-PC



HDL-R (Arıtılmış su)

Arıtılmış su kaynakları için isteğe bağlı renk opsiyonu (yalnızca 17 mm'lik için mevcuttur).



### HUNTER DAMLAMA HATTI RENK KODU

#### KAYIŞ RENGİ

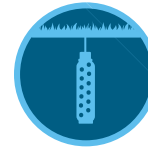
- 3,4 l/sa - Siyah
- 2,1 l/sa - Gri
- Arıtılmış Su - Mor

#### BORU RENGİ

- HDL-PC - Açık kahverengi boru, basınç ayarlı
- HDL-R - Mor şeritli açık kahverengi, basınç ayarlı, arıtılmış su

Maksimum Çalışma Uzunluğu Tablosu için bkz. **sayfa 211**

Uyumlu olduğu:



Soil-Clik™  
Sensörü  
Sayfa 157



Eco-Indicator  
Sayfa 183



PLD Bağlantı  
Parçaları  
Sayfa 179

# HDL-BLNK (17 MM)

UV ışınlarına dayanıklı HDL Emitörsüz Boru, her türlü damlama sistemine faydalı bir ektir.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- UV dayanımı, ürün ömrünü uzatır
- Streç filmle kaplanmış sargılar sağlam kalır ve montajı hızlı ve kolay hale getirir
- Bağlantı kolaylığı için Hunter PLD-LOC ve 17 mm uç bağlantı parçalarıyla uyumludur
- Toprak renkli boru, peyzaj alanında parlayan nokta görünümünü önler
- Arıtılmış su uygulamaları için mor şeritler

## ÜRÜN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Boru ebatları: 16,76 mm x 14,22 mm (dış/iç çap)
- Duvar kalınlığı: 1,2 mm

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Çalışma aralığı: 4,2 bara (420 kPa) kadar
- Garanti süresi: 5 yıl (ve çevresel stres çatlakları için 2 ekstra yıl)



HDL-BLNK



HDL-BLNK-R

| HDL-BLNK       |                                     |        |         |
|----------------|-------------------------------------|--------|---------|
| Model          | Debi                                | Mesafe | Uzunluk |
| HDL-BLNK-100   | Emitör deliksiz boru                |        | 30 m    |
| HDL-BLNK-250   |                                     |        | 75 m    |
| HDL-BLNK-500   |                                     |        | 150 m   |
| HDL-BLNK-1K    |                                     |        | 300 m   |
| HDL-BLNK-500-R | Emitör deliksiz boru (arıtılmış su) |        | 150 m   |



# HDL-COP (16 MM)

Sektör lideri Hunter Damlama hattına bakır ekleyerek kökün emitörden girme riskini en aza indirir.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Bakır oksit ( $Cu_2O$ ) katkılı emitörler, kök girişine karşı üçlü koruma sağlar
- Uzun süreli, güvenli ve toprağa sızmayan çözüm
- Yavaş drenajlı çek valf (CV) emitörler, alçak kot drenajını önler ve sistem verimini artırır
- Basınç dengeleyen emitörler, tüm yanal uzunluk boyunca tutarlı akış sağlar
- Anti-sifon özelliği, kirin emitörlere girmesini önler
- Renk kodlu şeritler debinin kolayca ayırt edilebilmesini sağlar
- UV dayanımı, ürün ömrünü uzatır
- Streç filmle kaplanmış sargılar sağlam kalır ve montajı hızlı ve kolay hale getirir
- Emitördeki çoklu giriş filtreleri ve geniş türbülanslı bir labirent, üstün kum toleransı sağlar
- Tam boy emitör çıkış havuzu ve yükseltilmiş et kalınlığı, kirler ile köklerin emitöre girmesini engeller

## ÜRÜN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Emitör aralığı: 30 cm, 45 cm
- Boru ebatları: 16,2 mm x 13,8 mm (dış/iç çap)
- Duvar kalınlığı: 1,2 mm
- Diyafram: Silikon

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Mevcut debi oranları: 2,1, 3,4 l/sa
- Çalışma aralığı: 1,0 ila 4,2 bar; 100 ila 420 kPa
- Minimum filtrasyon: 120 mesh (125 mikron)
- Garanti süresi: 5 yıl (ayrıca çevresel stres çatlakları için 2 ekstra yıl)
- Kök girişine karşı garanti verilmez

| HDL-COP           |          |        |         |
|-------------------|----------|--------|---------|
| Model             | Debi     | Mesafe | Uzunluk |
| HDL-22-30-400-COP | 2,1 l/sa | 30 cm  | 400 m   |
| HDL-22-30-100-COP |          |        | 100 m   |
| HDL-22-45-400-COP |          | 45 cm  | 400 m   |
| HDL-22-45-100-COP |          |        | 100 m   |
| HDL-34-30-400-COP | 3,4 l/sa | 30 cm  | 400 m   |
| HDL-34-30-100-COP |          |        | 100 m   |
| HDL-34-45-400-COP |          | 45 cm  | 400 m   |
| HDL-34-45-100-COP |          |        | 100 m   |

**Not:** Bakır kullanımı kök emitör içine giriş ihtimalini tamamen ortadan kaldırmaya da uygun sulama programıyla kullanıldığında bu durumun önlenmesine yardımcı olduğu kanıtlanmıştır.



HDL-COP



Streç Filmle Kaplanmış Sargılar



### HUNTER DAMLAMA HATTI RENK KODLARI

#### KAYIŞ RENGİ

- 2,1 l/sa - Gri
- 3,4 l/sa - Siyah

#### BORU RENGİ

- HDL-COP - Yavaş drenajlı çek valf ile basınç regüleli, kahverengi bakır boru

Maksimum Çalışma Uzunluğu Tablosu için bkz. **sayfa 211**

Uyumlu olduğu:



Soil-Clik™  
Sensörü  
Sayfa 157



Eco-Indicator  
Sayfa 183



PLD Bağlantı  
Parçaları  
Sayfa 179

# PLD KURTAĞZI BAĞLANTI PARÇALARI (16 MM)

Sağlam asetal yapı ile üstün bir tutuş sağlayın.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Asetal malzeme güvenli bir bağlantı sağlar
- Çift kurtağzı kısaç ihtiyacını ortadan kaldırır

## ÜRÜN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- PLD veya diğer 16 mm damlama borusu ile kullanın

## ÇALIŞMA ÖZELLİKLERİ

- Basınç aralığı: 7 bara (700 kPa) kadar
- Garanti süresi: 1 yıl



**PLD-CPL-16**  
16 mm kurtağzı x kurtağzı



**PLD-050-16**  
1/2" (12 mm) MPT x 16 mm kurtağzı



**PLD-ELB-16**  
16 mm kurtağzı x kurtağzı dirsek



**PLD-TEE-16**  
16 mm kurtağzı x kurtağzı te



**PLD-BV-16**  
16 mm kurtağzı x kurtağzı küresel vana



**PLD-075-16**  
19 mm (3/4") MPT x 16 mm kurtağzı

### PLD KURTAĞZI EKLENTİLERİ - 16 MM

| Model      | Açıklama                               |
|------------|----------------------------------------|
| PLD-CPL-16 | 16 mm kurtağzı x kurtağzı              |
| PLD-050-16 | 1/2" (12 mm) MPT x 16 mm kurtağzı      |
| PLD-ELB-16 | 16 mm Kurtağzı x kurtağzı dirsek       |
| PLD-TEE-16 | 16 mm kurtağzı x kurtağzı te           |
| PLD-BV-16  | 16 mm kurtağzı x kurtağzı küresel vana |
| PLD-075-16 | 19 mm (3/4") MPT x 16 mm kurtağzı      |

# PLD LOC BAĞLANTI PARÇALARI (16-18 MM)

LOC bağlantı parçaları, daha hızlı kurulum ve daha kolay tamir için herhangi bir nominal ½" boru ve damlama borusu ile uyumludur.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Ekstra dayanıklılık için cam dolgulu polipropilen
- Dişli kilit bağlantı yöntemi servis ve sistem değişiklikleri için esnekliğe izin verirken güvenli bir bağlantı sağlar

## ÜRÜN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- 16 ila 18 mm damlama hattı veya boru ile kullanın
- PLD-IAC / PLD-IAE grommet contalı ve 17,5 mm delme ucu ile takın

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Çalışma basıncı aralığı: 10 bara (1000 kPa) kadar
- Garanti süresi: 2 yıl



**PLD-LOC-075**  
¾" erkek boru  
dişlisi x kilit



**PLD-LOC-050**  
½" erkek boru  
dişlisi x kilit



**PLD-LOC-CAP**  
uç kapağı x kilit



**PLD-LOC-ELB**  
kilitleme dirseği



**PLD-LOC CPL**  
kilitleme kaplini



**PLD-LOC-FHS**  
¾" dişli döner  
hortum x kilit



**PLD-LOC-TEE**  
kilit t

# PLD KURTAĞZI BAĞLANTI PARÇALARI (17 MM)

Asetal yapı, damlama hattını kurarken ideal düşük maliyetli seçim için vinil ve PE boruları kullanır.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Asetal malzeme güvenli bir bağlantı sağlar
- Çift kurtağzı kısaçık ihtiyacını ortadan kaldırır

## ÜRÜN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- HDL veya diğer 17 mm damlama borusu ile kullanın
- PLD-IAC / PLD-IAE grommet contalı ve 17,5 mm delme ucu ile takın

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Çalışma basıncı aralığı: 7 bara (700 kPa) kadar
- Garanti süresi: 1 yıl



**PLD-050**  
12 mm (½") MPT x  
17 mm kurtağzı



**PLD-ELB**  
17 mm kurtağzı  
dirsek



**PLD-075**  
19 mm (¾") MPT x  
17 mm kurtağzı



**PLD-CPL**  
17 mm kurtağzı  
kaplin



**PLD-CAP**  
17 mm kurtağzı x  
12 mm (½") MPT  
kapaklı



**PLD-075-TB-TEE**  
17 mm kurtağzı te x  
19 mm (¾") FPT



**PLD-BV**  
17 mm kurtağzı  
kesme vanası



**PLD-TEE**  
17 mm kurtağzı te



**PLD-075-TB-ELB**  
19 mm (¾") FPT x  
17 mm kurtağzı  
dirsek



**PLD-050-TB-TEE**  
12 mm (½") FPT x  
17 mm kurtağzı te



**PLD-IAC**  
(grommet contası  
ile) Adaptörü x  
17 mm kaplini  
yerleştirin



**PLD-IAE**  
(grommet contası  
ile) Adaptörü x  
17 mm dirseği  
yerleştirin



**PLD-CRS**  
17mm çapraz  
kurtağzı



*Yüzeyaltı damlama sulama sistemleri, su tasarrufu sağlamada ve kök gelişimini teşvik etmede son derece etkili olabilir. Hunter, üç kademe halinde yüksek kaliteli yüzeyaltı sulama çözümleri sunan tek üreticidir: HDL-COP Damlama Hattı, Eco-Wrap™ Sistemi ve Eco-Mat™ Sistemi.*

-

# ECO-MAT™

Polipropilen örtü ile sarılmış damlama borusu ve yün battaniye kombinasyonu ile maksimum verim için suyu bitkilerin kök bölgesine direkt verir

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Anti-sifon özelliği ve polipropilen örtü kaplaması, partiküllerin ve köklerin emitörden içeri sızmasına karşı koruma sağlar
- Suyun kök bölgesine direkt penetrasyonu ve üstün kapilaritesi sayesinde, standart ürünlere göre %20 ila 40 daha fazla su tasarrufu sağlayarak daha sağlıklı kök gelişimi sağlar
- Drenaj yapmayan, basınç dengeleyici emitörler aynı anda açılıp kapanarak, verimliliği en üst düzeye çıkarır
- 1,5 m yüksekliğindeki kontrol sistemi drenajını ve yüzey akışını en aza indirir

## ÜRÜN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Debi oranı: 2,2 l/sa; 0,13 m³/sa
- Emitör aralığı: 30 cm
- Lateral sıra aralığı: 35 cm
- Ürün genişliği: 0,80 m
- Sargı uzunluğu: 16 mm = 100 m; 17 mm = 90 m
- Boru ebatları: 0,660" x 0,560" (dış/iç çap)
- 16/17 mm kurtağzı (Eco-Mat seçimine bağlı olarak) veya LOC bağlantılarını kabul eder
- Su tutma kapasitesi: 1,89 l/m³
- Rulo başına yaklaşık kapsama: 100 m rulo = 75 m²; 90 m rulo = 67 m²
- 12 m x 24 m'lik alana dayalı olarak örnek hesaplama:

$$\frac{\text{Rulo}}{\text{Mktr}} = \frac{\text{Sulanan peyzaj alanı}}{\text{Rulo kapsama alanı}} = \frac{288 \text{ m}^2}{67 \text{ m}^2} = 4,3 \text{ (5 rulo ya kadar yuvarlayın)}$$

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Çalışma aralığı: 1,0 ila 3,5 bar; 100 ila 350 kPa
- Minimum filtrasyon: 120 mesh (125 mikron)
- 1,5 m'den büyük eğimli koşullar için hava tahliyesi tavsiye edilir.
- Önerilen montaj derinliği: çim için (10 ila 15 cm); diğerleri (10 ila 30 cm)
- Eco-Wrap™ Sistemi ile birlikte kullanılabilir
- Garanti süresi: 5 yıl

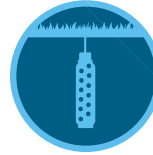
### Eco-Mat Montajı



### ECO-MAT

| Model      | Açıklama                                    |
|------------|---------------------------------------------|
| ECO-MAT-16 | PLD (16 mm) polar damlama matı, 100 m sargı |
| ECO-MAT-17 | HDL (17 mm) polar damlama matı, 90 m sargı  |

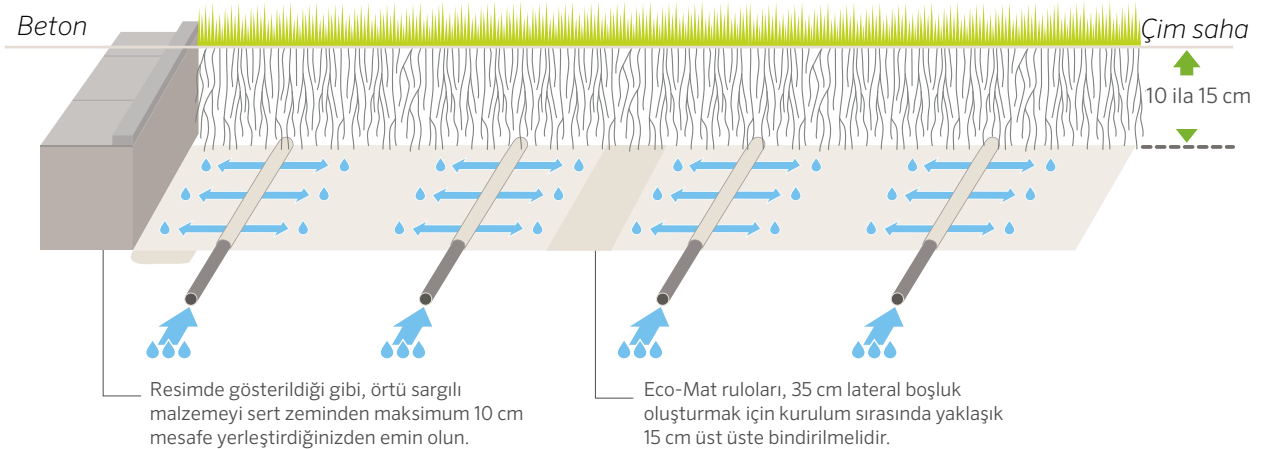
Şununla uyumludur:



Soil-Click™  
Sensör  
Sayfa 157



Eco-Indicator  
Sayfa 183



# ECO-WRAP™

Örtü sargılı damlama sulama borusu ile normal damlama sulama borusundan daha verimli sulama yapın.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Standart yöntemlerle sulanması zor olan dar alanlar için mükemmeldir
- Anti-sifon özelliği ve polipropilen örtü kaplaması, partiküllerin ve köklerin emitörden içeri sızmasına karşı koruma sağlar
- Suyun kök bölgesine direkt penetrasyonu ve üstün kapilaritesi sayesinde, standart ürünlere göre %20 ila 40 daha fazla su tasarrufu sağlayarak daha sağlıklı kök gelişimini sağlar
- Sızdırmaz, basınç regüleli emitörler aynı anda açılır kapanır ve verimliliği en üst düzeye çıkarır
- 1,5 m yüksekliğindeki kontrol sistemi drenajını ve yüzey akışını en aza indirir

## ÜRÜN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Debi oranı: 2,1 l/sa
- Emitör aralığı: 30 cm
- Boru ebatları: 0,660" x 0,560" (dış/iç çap)
- Sargı uzunluğu: 16 mm = 100 m; 17 mm = 90 m
- 16 mm kısağzı veya LOC bağlantılarını kabul eder

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Çalışma aralığı: 1,0 ila 3,5 bar; 100 ila 350 kPa
- Minimum filtrasyon: 120 mesh (125 mikron)
- 1,5 m'den büyük eğimli koşullar için hava tahliyesi tavsiye edilir
- Önerilen montaj derinliği: çim için (10 ila 16 cm); diğerleri (10 ila 30 cm)
- Eco-Mat™ Sistemi ile uyumlu
- Garanti süresi: 5 yıl

### ECO-MAT VE ECO-WRAP İÇİN MAKSİMUM ÇALIŞMA UZUNLUĞU

| Basınç<br>(bar; kPa) | Uzunluk<br>(m) |
|----------------------|----------------|
| 1,0; 100             | 52             |
| 1,5; 150             | 75             |
| 2,0; 200             | 95             |
| 2,5; 250             | 106            |
| 3,5; 350             | 126            |
| 4,0; 400             | 130            |



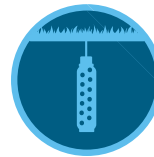
Eco-Wrap

| ECO-WRAP    |                                                   |
|-------------|---------------------------------------------------|
| Model       | Açıklama                                          |
| ECO-WRAP-16 | PLD (16 mm) örtü sargılı damlama matı, 100 m rulo |
| ECO-WRAP-17 | HDL (17 mm) polar damla sargı, 75 m rulo          |

Eco-Wrap Kurulu



Uyumlu olduğu:



Soil-Clik™ Sensör  
Sayfa 157



Eco-Indicator  
Sayfa 183



# ECO-INDICATOR

Bu kullanışlı görsel cihazla sistem çalışmasını ve yeterli basınç olduğunu onaylayın.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Görünür parlak sarı veya artırılmış su için hazırlanmış mor yükselticili gövde ve kapak, sistemin ne zaman çalıştığını gösterir
- Basınç eşiği aşıldığında gövde açılır ve gövde yükselmez ise de düşük basınç olduğunu onaylamaya yardımcı olur
- Kolay kurulum için alt veya yan giriş ile bağlanır; yan giriş yuvası 30 cm'lik versiyonda mevcuttur

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- ECO-ID:
  - Çalışma basıncı: 5 bara kadar; 500 kPa
  - Sistem çalışma göstergesi: 0,8 bar'ın üzerinde; 80 kPa
  - Garanti süresi: 2 yıl
- ECO-ID-12/ECO-ID-12-R:
  - Çalışma basıncı: 7 bara kadar; 700 kPa
  - Sistem çalışma göstergesi: 1 barın üzerinde; 100 kPa
  - Garanti süresi: 5 yıl

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR (30 CM ECO-INDICATOR İÇİN)

- Drenaj çek valfi (3 m yüksekliğe kadar: P/N 437400SP)
- SJ Swing Joint: SJ-512 (½" dişli x 30 cm uzunluk)

### ECO-INDICATOR

| Model       | Açıklama                           |
|-------------|------------------------------------|
| ECO-ID      | 15 cm Eco-Indicator                |
| ECO-ID-12   | 30 cm Eco-Indicator                |
| ECO-ID-12-R | 30 cm Eco-Indicator, Artırılmış Su |

### Eco-Indicator Kurulu



### ECO-ID

Kapalı yükseklik: 24 cm  
Pop-up yüksekliği: 15 cm  
Çıkış çapı: 3 cm  
Giriş çapı: ½"

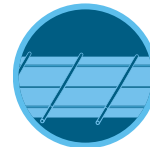


### [A] ECO-ID-12

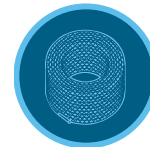
### [B] ECO-ID-12-R

Kapalı yükseklik: 41 cm  
Pop-up yüksekliği: 30 cm  
Çıkış çapı: 5,7 cm  
Giriş çapı: ½"

Uyumlu olduğu:



**Eco-Mat™  
Sistemi**  
Sayfa 181



**Eco-Wrap™  
Sistemi**  
Sayfa 182



**HDL ve LDL-PC  
Damlama Hattı**  
Sayfa 172  
ila 173

# BESLEME BORUSU

UV ışınlarına dayanıklı polietilen, bu 17,8 mm X 15,2 mm çözüm damlama sistemlerini yararlı bir hale getirir.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Kalın duvar ve UV direnci, dayanıklılık ve uzun ömür sağlar
- Daha fazla esneklik ve daha hızlı montaj için bükülme direnci

## ÜRÜN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- 17,8 mm x 15,2 mm (dış x iç çap)

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- 0 ila 4,1 bar; 0 ila 410 kPa
- Garanti süresi: 2 yıl

### BESLEME BORUSU (KALIN DUVARLI POLİETİLEN)

| Model        | Açıklama             |
|--------------|----------------------|
| TWPE-700-100 | ½" PE borusu - 30 m  |
| TWPE-700-250 | ½" PE borusu - 75 m  |
| TWPE-700-500 | ½" PE borusu - 150 m |

Örnek:

TWPE-700-250 = 76 m ruloda 17 mm polietilen boru



17 mm PE Boru

# MLD

Dar alanlar ve yüksek saksılar için bu 6 mm damlama çözümünü kullanın.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Üstün esneklik, MLD'yi küçük alanlar ve yüksek bitki muhafazaları için mükemmel bir seçim haline getirir
- Peyzaja müdahaleci olmadan düzgün şekilde sulayın

## ÜRÜN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Renkler: kahverengi veya siyah polietilen
- Emitör aralığı: 15 cm veya 30 cm
- Kangal boyutu: 30 m
- 6,4 mm x 4,5 mm (dış, iç çap)
- 6 mm kurtağzı bağlantıları ile kullanın

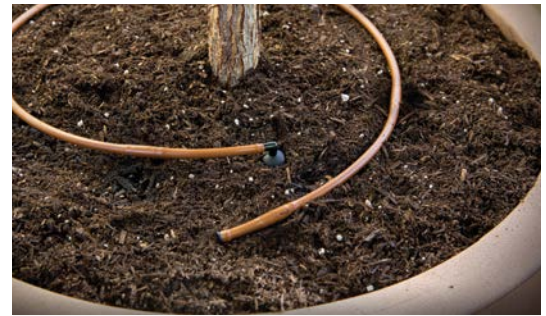
## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Basınç aralığı: 0,7 ila 2,8 bar; 70 ila 280 kPa
- Minimum filtrasyon: 150 meş (120 mikron)
- Maksimum çalışma uzunlukları: 15 cm = 4,6 m; 30 cm = 9,2 m
- MLD debi tablosu; **bkz. sayfa 211**
- Garanti süresi: 2 yıl



MLD

MLD Kurulu



### MLD - ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2 + 3 + 4

| 1 | Model  | 2                        | Mesafe | 3          | Uzunluk | 4                                | Opsiyonlar |
|---|--------|--------------------------|--------|------------|---------|----------------------------------|------------|
|   | MLD-05 | 06 = 15 cm<br>12 = 30 cm |        | 100 = 30 m |         | BL = Siyah<br>(boş) = Kahverengi |            |

Örnek:

MLD-05-12-100 = 30 m'lik rulo halinde kahverengi, 30 cm aralıklı 1,9 l/sa mini damlama hattı

# DAĞITIM BORUSU

Nokta Kaynaklı Emitörler veya Mikro Spreyler kullanarak herhangi bir sisteme dayanıklılık ve esneklik ekleyin.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Yüksek kaliteli vinil veya polietilen, asetal (6 mm) bağlantı parçalarına sıkıca bağlanır
- Vinil daha esnektir, ancak yüksek sıcaklıkta yumuşar ve daha soğuk iklimlerde kullanılmalıdır
- Polietilen sıcak iklimlerde iyi performans gösterir

## ÜRÜN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Malzeme: polietilen veya vinil
- Sargı boyutları: 30 m, 75 m ve 300 m

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Çalışma basıncı aralığı: 4,1 bara kadar 410 kPa
- Garanti süresi: 2 yıl



6 mm Boru

### 6 MM BORU – ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2 + 3

| 1 | Model                  | 2 | Boru Çapı            | 3 | Uzunluk    |
|---|------------------------|---|----------------------|---|------------|
|   | HQPE = Polietilen boru |   | 250 = 6 mm kurtağızı |   | 100 = 30 m |
|   | HQV = Vinil boru       |   |                      |   | 250 = 75 m |
|   |                        |   |                      |   | 1K = 300 m |

Örnek:

HQPE-250-1K = 6 mm 300 m rulo halinde polietilen boru

# 6 MM BAĞLANTI PARÇALARI

Sağlam asetal yapı ile üstün bir tutuş sağlayın.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Asetal malzeme güvenli bir bağlantı sağlar
- Goof tapası, sızıntıyı önlemek için düz şekilde konumlanır

## ÜRÜN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Hunter MLD ve Dağıtım Borularıyla uyumludur

## ÇALIŞMA ÖZELLİKLERİ

- Basınç aralığı: 4 bara kadar 400 kPa
- Garanti süresi: 2 yıl



QB-TEE  
6 mm uç t



QB-ELB  
6 mm uç dirseği



QB-CPL  
6 mm uç bağlantı



QB-CRS  
6 mm çapraz uç



GP-025  
çoklu tapa

### 6 mm Kurtağızı Bağlantıları

MLD veya herhangi bir vinil veya polietilen 6 mm ile kullanın, UV ışınları için dayanıklı malzeme ve güçlü tek kurtağızı bağlantı.



# RZWS

Ağaçların ve çalılıkların yüksek verimli yüzeyaltı sulaması için kök bölgesinin tüm seviyelerine su verir.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Patentli StrataRoot™ birime güç eklerken bölünen suyu kök bölgesinin her seviyesine yönlendirir
- Vandalizme karşı dayanıklı kilitleme kapağı
- Doğru su akışı için basınç dengeleyici bubbler
- ½" PVC bağlantı parçasıyla doğrudan kurulum için yerleşik Hunter Dirsekli Bağlantı Borusu
- Hızlı kurulum için önceden monte edilmiştir

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Bubbler debi oranları: 0,9 l/dk veya 1,9 l/dk
- Önerilen basınç aralığı: 1,0 ila 4,8 bar; 100 ila 480 kPa
- Garanti süresi: 2 yıl

## FABRİKA MONTAJLI OPSİYONLAR

- Hunter çek valfi (HCV)
- Kilitli arıtılmış su ayırt etme kapağı (mor)

## KULLANICI MONTAJLI OPSİYONLAR

- 45 cm ve 90 cm modellerde, kumlu alanlarda toprağın içeri girmesini önleyen kumaş filtre (P/N RZWS-SLEEVE)
- 45 ve 90 cm modellerde yedek kapak (P/N 913300SP)
- 45 ve 90 cm modellerde kilitli arıtılmış su ayırt etme kapağı (mor) (P/N 913301SP)
- 25 cm modeli için arıtılmış su ayırt etme kapağı (mor) (P/N RZWS10-RCC)

RZWS Patentli StrataRoot Yapısı



### RZWS-10

Çap: 5,1 cm  
Uzunluk: 25 cm

### RZWS-18

Boru çapı: 7,6 cm  
Kapak çapı: 12 cm  
Uzunluk: 45 cm

### RZWS-36

Boru çapı: 7,6 cm  
Kapak çapı: 12 cm  
Uzunluk: 90 cm



Arıtılmış su modelleri mevcut  
(-R model numarasına)

## KÖK BÖLGESİ SULAMA SİSTEMİ - ÖZELLİK KURUCU: Sıra 1 + 2 + 3

| 1 Model                                    | 2 Bubbler Debi Oranı                 | 3 Opsiyonlar                                    |
|--------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|
| RZWS-10 = 25 cm Kök Bölgesi Sulama Sistemi | 25 = 0,9 l/dk                        | (boş) = Seçenek yok                             |
| RZWS-18 = 45 cm Kök Bölgesi Sulama Sistemi | 50 = 1,9 l/dk                        | CV = Çek valf                                   |
| RZWS-36 = 90 cm Kök Bölgesi Sulama Sistemi | (boş) = Bubbler veya swing joint yok | R = Arıtılmış su ayırt etme kapağı              |
|                                            |                                      | CV-R = Arıtılmış su ayırt etme kapaklı çek valf |

### Örnekler:

RZWS-18 -25-CV = 0,9 l/dk'da 45 cm Kök Bölgesi Sulama Sistemi, çek valfli

RZWS-10-50-R = 1,9 l/dk'da 25 cm Kök Bölgesi Sulama Sistemi, arıtılmış su ayırt etme kapaklı

RZWS-36-25-CV-R = 0,9 l/dk'da 90 cm Kök Bölgesi Sulama Sistemi, çek valfli ve arıtılmış su ayırt etme kapaklı

## EK SEÇENEK (AYRICA BELİRTİN)

RZWS-SLEEVE = Kumaş filtreden imal edilen saha montajlı kılıf

# RZWS-E

Doğrudan ağaçların ve çalılıkların kök bölgesine su ve oksijen ileterek daha güçlü ve daha derin kökler yetiştirin.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Üstten servise elverişli kapak tasarımı
- Doğru su akışı için basınç dengeleyici bubbler
- ½" PVC bağlantı parçasıyla doğrudan kurulum için yerleşik Hunter Dirsekli Bağlantı Borusu
- Hızlı kurulum için önceden monte edilmiştir

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Bubbler debi oranları: 0,9 l/dk veya 1,9 l/dk
- Önerilen basınç aralığı: 1,0 ila 4,8 bar; 100 ila 480 kPa
- Garanti süresi: 2 yıl

### RZWS-E - ÖZELLİK KURUCU Sıra 1 + 2

| 1 Model                                             | 2 Bubbler Debi Oranı |
|-----------------------------------------------------|----------------------|
| <b>RZWS-E-18</b> = 45 cm Kök Bölgesi Sulama Sistemi | <b>25</b> = 0,9 l/dk |
| <b>RZWS-E-36</b> = 90 cm Kök Bölgesi Sulama Sistemi | <b>50</b> = 1,9 l/dk |

#### Örnekler:

RZWS-E-18-50 = 45 cm Kök Bölgesi Sulama Sistemi, 1,9 l/dk debili bubbler

RZWS-E-36-25 = 90 cm Kök Bölgesi Sulama Sistemi, 0,9 l/dk debili bubbler



**RZWS-E-18**  
Çap: 7,6 cm  
Uzunluk: 45 cm



**RZWS-E-36**  
Çap: 7,6 cm  
Uzunluk: 90 cm

*Sulama suyunu dağıtmak için yumuşak boru kullanılması hem ticari hem de konut uygulamalarında kabul edilebilir. Polietilen boru PVC yerine kullanılır ve 1", ¾" veya ½ "olabilir. Hunter yumuşak boru sistemlerine uyumlu komple bir ürün paketi sunar.*

- Sık dikilmeyen bitkileri sulamak için uygun ve verimli bir yol
- Sulama halkasını oluşturmak için HDL veya MLD kullanın
- Daha hızlı kurulum için LOC bağlantı parçaları ile bağlayın

- Suyu dağıtmak için HDL-BLNK kullanın
- Emitörlere ve mikro spreylere bağlamak için 6 mm PE polietilen (HQPE) veya vinil (HQV) kullanın

- Kurtağazlı emitörler doğrudan PE borularına veya 6 mm vinil / PE'nin sonuna yerleştirilir
- Renk kodlu debiler (2, 4, 8, 15, 23 l/sa)

- Daha fazla debi gerektiğinde kullanın (0 ila 114 l/sa)
- Suyu 0 ila 3,6 m'den atın





# SERT BORU SİSTEMLERİ

Çok çıkışlı emitörlerden mikro spreylere kadar, Hunter sert boru sistemlerini tamamlamak için tasarlanmış çok çeşitli ürünler ve aksesuarlar sunulmaktadır.

## 1 IH Yükselticiler:

- Ultra dayanıklı noktadan noktaya emitörler
- Dahili çek valf eleği, eğimli alanlar için harikadır
- Çok çeşitli debiler

## 2 Nokta Kaynaklı Emitörler:

- Renk kodlu debiler (2, 4, 8, 23 lt/sa)
- HEB (1/2" yükselticilere doğrudan monte edilen 1/2" dişli emitör bubbler)
- HE-T (sabit yükselticilere monte edilen 10-32 dişli emitörler)

## 3 Çok Çıkışlı Emitörler:

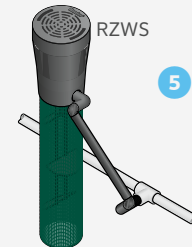
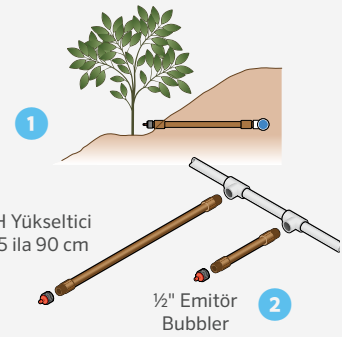
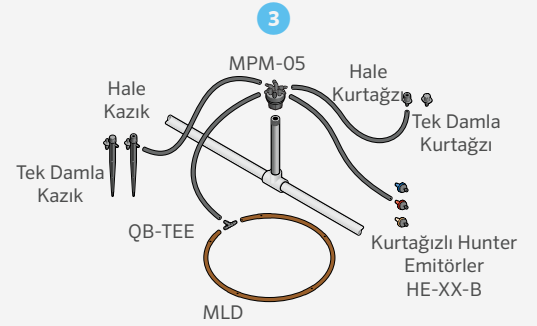
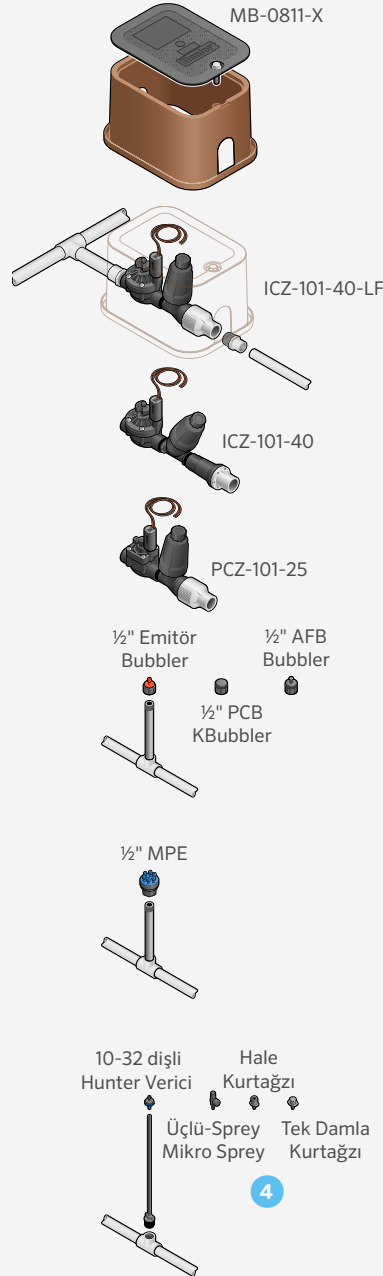
- Renk kodlu debiler (0-119 lt/sa)
- Düz akış için kurtağızı rakor
- Doğrudan 1/2" yükselticilere takın

## 4 Mikro Spreyler:

- Daha yüksek debiler için ideal (0-114 l/sa)
- Atış çapı (0-3,4 m)
- Doğrudan sert yükselticilere veya 1/4" boru üzerine monte edin

## 5 Kök Bölgesi Sulama Sistemi:

- Derin kök sulama için
- Oksijenin toprağa nüfuz etmesine izin verir
- Sağlıklı kök büyümesini teşvik eder



# NOKTA KAYNAKLI EMİTÖRLER

Çok çeşitli debi oranlarında karışık ve seyrek dikimler için doğru sulama sağlayın.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Sabit ve güvenilir debi için basınç regüleli
- Alanda kolay tanınması için renk kodlu debi
- Kendi kendini temizleyebilen diyafram
- Toprak tonu renkleri çevre ile iyi uyum sağlar
- Üç giriş varyasyonu: 6 mm kısağız, 10-32 dişli, ½" FPT
- Kolay tutma olanağı sağlayan kenarlar
- Basit, alet gerektirmeyen kurulum için kendi kendine delen kısağız

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Önerilen basınç aralığı: 1,4 ila 3,5 bar; 140 ila 350 kPa
- Minimum filtrasyon: 150 meş (100 mikron)
- Garanti süresi: 2 yıl



### DİFÜZÖR KAPAK

(HE-DIFF) Suyu doğru dağıtmak ve erozyonu önlemek için 8,0 l/sa' ten daha yüksek debiler için kullanın



### ½" DİŞİ DİŞLİ

Kahverengi taban, 1H Yükselticilerle eşleşir ve peyzaj alanı düzenlemesine uyum sağlar



### SCREEN-CV

3,6 m elevasyona uygun çek valfli filtre

| ½" ÇEK VALFLİ DİŞİ DİŞLİ (KAHVERENGİ TABAN) |           |                |             |
|---------------------------------------------|-----------|----------------|-------------|
|                                             | Model     | Giriş Çapı     | Debi (l/sa) |
| ● Mavi                                      | HEB-05-CV | ½" dişli dişli | 2,0         |
| ● Siyah                                     | HEB-10-CV | ½" dişli dişli | 4,0         |
| ● Kırmızı                                   | HEB-20-CV | ½" dişli dişli | 8,0         |
| ● Açık Kahverengi                           | HEB-40-CV | ½" dişli dişli | 15,0        |
| ● Turuncu                                   | HEB-60-CV | ½" dişli dişli | 23,0        |

| EMİTÖR MODEL TABLOSU |          |                |             |
|----------------------|----------|----------------|-------------|
|                      | Model    | Giriş Çapı     | Debi (l/sa) |
| ● Mavi               | HE-050-B | Kendi delen uç | 2,0         |
| ● Siyah              | HE-10-B  | Kendi delen uç | 4,0         |
| ● Kırmızı            | HE-20-B  | Kendi delen uç | 8,0         |
| ● Açık Kahverengi    | HE-40-B  | Kendi delen uç | 15,0        |
| ● Turuncu            | HE-60-B  | Kendi delen uç | 23,0        |
| ● Mavi               | HE-050-T | 10-32 dişli    | 2,0         |
| ● Siyah              | HE-10-T  | 10-32 dişli    | 4,0         |
| ● Kırmızı            | HE-20-T  | 10-32 dişli    | 8,0         |
| ● Açık Kahverengi    | HE-40-T  | 10-32 dişli    | 15,0        |
| ● Turuncu            | HE-60-T  | 10-32 dişli    | 23,0        |
| ● Mavi               | HEB-05   | ½" dişli dişli | 2,0         |
| ● Siyah              | HEB-10   | ½" dişli dişli | 4,0         |
| ● Kırmızı            | HEB-20   | ½" dişli dişli | 8,0         |
| ● Açık Kahverengi    | HEB-40   | ½" dişli dişli | 15,0        |
| ● Turuncu            | HEB-60   | ½" dişli dişli | 23,0        |

### Giriş Seçenekleri

① Kendinden kısağızlı



② 10-32 dişli



③ ½" dişli dişli



# IH YÜKSELTİCİLER

Vandalizme ve ağır şartlara dayanıklı IH Yükselticileriyle noktadan noktaya sulamayı basitleştirin.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Ağır şartlara dayanıklı, askeri sınıf, saldırılara karşı dayanıklı tasarım
- Dayanıklılık için esnek PVC'den yapılmıştır
- Kahverengi bileşenler peyzajla uyumludur
- Mor bağlantı parçaları, arıtılmış su uygulamaları için kullanılır
- Her türlü ½" FPT emitör ile birlikte kullanılabilir
- Eğimli alan uygulamaları için idealdir
- Seviyede veya seviye altında kurulum
- Kolay montaj için çeşitli uzunluklarda mevcuttur
- Özel uzunluklara yönelik bileşen olarak kullanılabilir

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Maksimum debi: 26,5 l/dk
- Maksimum basınç: 4,1 bar; 410 kPa
- Garanti süresi: 2 yıl

### IH Yükselticiler – ÖZELLİK KURUCU: SIRA 1 + 2 + 3

| 1 Model  | 2 Yükseltici Uzunluğu                                                                                                     | 3 Bağlantı Seçenekleri                                    |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| IH-RISER | 06 = 15 cm yükseltici<br>12 = 30 cm yükseltici<br>18 = 45 cm yükseltici<br>24 = 60 cm yükseltici<br>36 = 90 cm yükseltici | (boş) = Kahverengi<br><br>R = Arıtılmış su (mor bağlantı) |

#### Örnek:

IH-RISER-12 = önceden yapıştırılmış ½" bağlantı parçaları ile 30 cm esnek PVC yükseltici

### IH YÜKSELTİCİ BİLEŞENLERİ AYRICA SATILIR

| Model         | Açıklama                                               |
|---------------|--------------------------------------------------------|
| SCREEN-CV     | 3,6 m çek valfli filtre yüzeyi                         |
| IH-FIT-3850   | ¾" x ½" (12 mm) MPT IH bağlantısı                      |
| IH-FIT-3850-R | ¾" x ½" (12 mm) MPT IH bağlantı parçası (arıtılmış su) |
| IH-250        | 75 m uzunlukta esnek PVC sulama hortumu                |

## ESNEK PVC İÇİN ÖNERİLEN YAPIŞTIRICILAR

- IPS® Weld-On®:
  - P-68™ astar (yalnızca PVC bağlantı parçaları için önerilir)
  - P-70™ astar (kullanılabilir, ancak P-68 önerilir)
  - 795™ Flex PVC macun
- Christy's®:
  - Purple Primer® veya Red Hot Clear Primer® (yalnızca bağlantı parçaları)
  - Flex Pro PVC boru macunu
  - Red Hot Blue Glue® (esnek PVC için özel değildir)

IPS, Weld-On, P-68, P-70 ve 795, IPS Corporation'ın ticari markalarıdır. Christy's, Purple Primer, Red Hot Clear Primer ve Red Hot Blue Glue, T. Christy Enterprises'in ticari markalarıdır.



### IH Yükselticiler



#### SCREEN-CV

3,6 m elevasyona uygun çek valfli filtre



#### IH-FIT-3850, IH-FIT-3850-R

¾" x ½" (12 mm) MPT IH bağlantı parçası



#### IH-250

Başlıklar veya özel yükselticiler oluşturmak için esnek PVC

Uyumlu olduğu:



Nokta Kaynaklı  
Emitörler  
Sayfa 190



Bubblerlar  
Sayfa 82



Çok Girişli  
Emitörler  
Sayfa 192



# ÇOK GİRİŞLİ EMİTÖRLER

Tek bir kaynaktan etkili bitki gruplarını sulamak için bu emitörleri kullanın.

## ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Altı basınç dengeleyici emitör portu tutarlı ve güvenilir debi sağlar
- Kolay tanımlama için debi renklendirilmiştir
- Toprak tonu renkleri çevredeki payzaj ile uyum içindedir
- Dönebilen dirsekler, suyun doğrudan bitkiye verilmesine yardımcı olur
- MPM (Çok Çıkışlı Manifold), her çıkış için kesintisiz debi sağlar

## ÜRÜN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- ½" FNPT'de vardır
- Mevcut debiler: 2, 4, 8 l/sa
- Kullanılmadığında PVC emitör kapakları çıkışları tıklar

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Basınç aralığı: 1,4 ila 3,5 bar; 140 ila 350 kPa
- Minimum filtrasyon: 150 meş (100 mikron)
- Garanti süresi: 2 yıl

### ÇOK GİRİŞLİ EMİTÖR MODEL TABLOSU

|           | Model   | Debi(l/sa) |
|-----------|---------|------------|
| ● Mavi    | MPE-05  | 2,0        |
| ● Siyah   | MPE-10  | 4,0        |
| ● Kırmızı | MPE-20  | 8,0        |
| ● Gri     | MPM-050 | Yok        |



Çok Girişli Emitör



### Çok Girişli Manifold

(MPM-050)

Gri renkle gösterilen şekilde çıkışlardan sınırsız debi. 6 mm dağıtım borusu ve ucunda dikenli bir emitör ile kullanın (½" FPT'de vardır). Suyun altı farklı noktaya yönlendirilmesine izin verir.

### Emitör Kapakları

(MPE-CAPS)

Kullanılmayan tapa 6 mm dikenli emitör çıkışları. Hunter Çoklu Port Yayıcıları kullanın.



# SERT YÜKSELTİCİLER

Bu yükselticiler, mikro spreylemlerle kullanılırsalar bile sertliklerini koruyarak yüksek atımlı uygulamalar için mükemmel bir seçimdir.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Emitörler ve mikro spreylemler için sağlam bir bağlantı sağlayın
- Çiçek yatakları için spreylemleri yüksekliğini artırın

## ÜRÜN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Giriş yapılandırılmaları: boş, 6 mm kurtağzı, ½" FNPT

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Basınç aralığı: 1,4 ila 4,1 bar; 140 ila 410 kPa
- Garanti süresi: 1 yıl



30 cm Sert Yükseltici

### SERT YÜKSELTİCİ MODEL TABLOSU

| Model  | Açıklama                                      |
|--------|-----------------------------------------------|
| RR12   | 30 cm sert yükseltici                         |
| RR12-T | 30 cm sert yükseltici, ½" dişli taban ile     |
| RR12-B | 30 cm sert yükseltici, 6 mm dikenli taban ile |

# MİKRO SPREYLER

Küçük alan kaplaması için doğru şekilde su uygulayın.

## TEK-DAMLA

- Hassas kapsama için sekiz su akışı
- Debi ve atış mesafesi ayarı için ayarlanabilir kapak



### TEK DAMLA PERFORMANS VERİSİ

| Basınç<br>(bar; kPa) | Debi<br>(l/sa) | Atış<br>Çapı (m) |
|----------------------|----------------|------------------|
| 1,0; 100             | 0-40           | 0-0,5            |
| 1,5; 150             | 0-50           | 0-0,6            |
| 2,0; 200             | 0-60           | 0-0,8            |

Not: Maksimuma ayarlanabilir (yakl. 20 tık)

## HALE-SPREY

- Ayarlanabilir su şemsiyesi
- Debi ve atış mesafesi ayarı için ayarlanabilir kapak



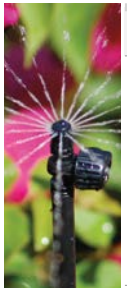
### HALE-SPREY PERFORMANS VERİSİ

| Basınç<br>(bar; kPa) | Debi<br>(l/sa) | Atış<br>Çapı (m) |
|----------------------|----------------|------------------|
| 1,0; 100             | 0-52           | 0-1,7            |
| 1,5; 150             | 0-65           | 0-2,8            |
| 2,0; 200             | 0-74           | 0-3,4            |

Not: Maksimuma ayarlanabilir (yakl. 14 tık)

## ÜÇLÜ-SPREY

- Tam, yarım ve çeyrek daire seçenekleri
- Debi ve atış mesafesi ayarı için ayarlanabilir kapak



### ÜÇLÜ-SPREY PERFORMANS VERİSİ

| Basınç<br>(bar; kPa) | Debi<br>(l/sa) | Sprey Deseni (m)             |                       |                      |
|----------------------|----------------|------------------------------|-----------------------|----------------------|
|                      |                | Atış Çapı<br>360° x 18 Delik | Atış Yarıçapı<br>180° | Atış Yarıçapı<br>90° |
| 0,5; 50              | 0-54           | 0-5,0                        | 0-2,0                 | 0-1,5                |
| 1,0; 100             | 0-77           | 0-5,8                        | 0-2,5                 | 0-2,1                |
| 1,5; 150             | 0-94           | 0-6,4                        | 0-2,9                 | 0-2,6                |
| 2,0; 200             | 0-105          | 0-7,0                        | 0-3,2                 | 0-3,0                |
| 2,5; 250             | 0-119          | 0-7,5                        | 0-3,5                 | 0-3,3                |

## ÜRÜN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Giriş yapılandırmaları: 6 mm kurtağzı, 10-32 dişli, 6 mm kurtağzı çubuk

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Basınç aralığı: 0,5 ila 2,5 bar; 50 ila 250 kPa
- Minimum filtrasyon: 100 meş (150 mikron)
- Garanti süresi: 1 yıl



SD-T



SD-B



SD-B-STK  
Yükseklik: 15,2 cm



HS-T



HS-B



HS-B-STK  
Yükseklik: 15,2 cm



TS-T-F



TS-T-H



TS-T-Q

B = Kurtağzılı, F = Tam, H = Yarım, Q = Çeyrek,  
STK = Çubuk, T = Dişli



Daha sağlam bir üst mikro spray sistemi için Kısa Atış Mesafeli Mikro Sprey Nozullarını Pro-Spray™ Sprinkler Gövdeleriyle birlikte kullanın.



Kısa Atış Mesafeli  
Mikro Sprey Nozulları  
Sayfa 79

# ÇOK AMAÇLI KUTU

Bu sağlam kutu, temel sulama bileşenlerini koruma ve kolay erişim sağlamak için doğru boyuttadır.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Az yer kaplayan sağlam, dayanıklı kutu
- Beş renk seçeneği ile tüm ortamlarla uyum içindesiniz
- Tamamen örten kapak kirlerin kutuya girmesini önler
- Çok küçük cıvata deliği
- UV korumalı, kaymaz kapak
- Garanti süresi: 2 yıl

## ÜRÜN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Küçük kontrol bölgesi kitlerini ve diğer çeşitli bileşenleri içine sığdırır
- Dayanıklı HDPE yapısı
- Her kutuya 3/8" cıvata eklenmiştir

### ÇOK AMAÇLI KUTU

| Model     | Açıklama                                    |
|-----------|---------------------------------------------|
| MB-0811   | Standart kahverengi kapaklı Çok Amaçlı Kutu |
| MB-0811-G | Yeşil kapaklı Çok Amaçlı Kutu               |
| MB-0811-T | Ten rengi kapaklı Çok Amaçlı Kutu           |
| MB-0811-R | Mor kapaklı Çok Amaçlı Kutu                 |
| MB-0811-B | Siyah kapaklı Çok Amaçlı Kutu               |
| MB-BOX    | Çok amaçlı kutu (yalnızca kutu)             |
| MB-LID    | Çok-amaçlı kutu (sadece kapak), kahverengi  |
| MB-LID-G  | Çok-amaçlı kutu (sadece kapak), yeşil       |
| MB-LID-T  | Çok-amaçlı kutu (sadece kapak), ten rengi   |
| MB-LID-R  | Çok-amaçlı kutu (sadece kapak), mor         |
| MB-LID-B  | Çok-amaçlı kutu (sadece kapak), siyah       |



### Çok-Amaçlı Kutu

Üst  
Genişlik: 19,0 cm  
Uzunluk: 26,7 cm

Alt  
Genişlik: 21,6 cm  
Uzunluk: 29,2 cm  
Yükseklik: 20 cm



MB-LID-B



MB-LID-G



MB-LID



MB-LID-R



MB-LID-T

### Çok Amaçlı Kutu Takılı





# HAVA/VAKUM TAHLİYE VANASI

Başlatma sırasında havayı boşaltarak ve havanın kapanırken içeri girmesini sağlayarak koç darbesini ve sistemin çökmesini önleyin.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Erken kapanma olmadan hava boşluğunu boşaltır
- Tahliye sonrası sızıntı olmadan kapanır
- Vakum tahliyesi ile sistemin çökmesini önlemeye yardımcı olur

## ÜRÜN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- UV korumalı ve korozyona dayanıklı malzeme

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Basınç aralığı: 5,5 bara; 550 kPa'ya kadar
- Garanti süresi: 2 yıl



**AVR-075**

Yükseklik: 13 cm  
Genişlik: 5 cm  
Giriş: ¾" (19 mm) MPT



**PLD-AVR**

½" Hava/Vakum Tahliye Vanası

Hava/Vakum Tahliye Vanası Takılı



# OTOMATİK YIKAMA VANASI

Her sistem başlangıcında su, hava ve kiri otomatik olarak yıkayarak lateralleri temiz tutun.

## ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Her sistem başlangıcında kiri otomatik olarak temizler
- Düşük veya yüksek debi için değiştirilebilir diyafram
- Lateral yerleşim daha iyi kum toleransı sağlar

## ÜRÜN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Diyafram bakımı için çıkarılabilir başlık

## ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Basınç aralığı: 4,1 bara; 410 kPa'ya kadar
- Düşük debi diyafram tarafı: 7,6 ila 18,9 l/dk
- Yüksek debi diyafram tarafı: 18,9 ila 45,4 l/dk
- AFV-075: 0,35; 35 kPa bar basınçta otomatik yıkama
- Garanti süresi: 1 yıl



**AFV-B**

17 mm uç bağlantısıyla otomatik yıkama valfi



**AFV-T**

Otomatik Yıkama Vanası, ½" (12 mm) MPT bağlantılı



**AFV-075**

Otomatik Yıkama Vanası, ¾" (19 mm) FNPT bağlantılı

Otomatik Yıkama Vanası Takılı







**ARITILMIŞ**







# MORUN GÜCÜNE İNANIN

Aritılmış sularda kullanılacak tüm ürün yelpazemiz için

## ROTORLAR



### PGJ

PGJ-00-R  
PGJ-04-R  
PGJ-06-R  
PGJ-12-R



### PGP™ ULTRA

PGP-00-CV-R  
PGP-00-CV-R-PRB  
PGP-04-CV-R  
PGP-04-CV-R-PRB  
PGP-06-CV-R  
PGP-12-CV-R



### I-20

I-20-00-R  
I-20-00-R-PRB  
I-20-04-R  
I-20-04-SS-R  
I-20-04-SS-R-PRB  
I-20-06-R  
I-20-06-SS-R  
I-20-06-R-PRB  
I-20-06-SS-R-PRB  
I-20-12-R



### I-25

I-25-04-B-R  
I-25-04-SS-B-R  
I-25-06-B-R  
I-25-06-SS-B-R



### I-40

I-40-04-SS-B-R  
I-40-04-SS-ON-B-R  
I-40-06-SS-B-R  
I-40-06-SS-ON-B-R

### Rotor Anahtarı

00 - Çalı  
04 - 10 cm pop-up  
06 - 15 cm pop-up

12 - 30 cm pop-up  
CV - Çek valf  
SS - Paslanmaz çelik

ON - Karşıt nozullar  
PRB - Basınç regüleli gövde

ARV - Ayarlanabilir aç  
3RV - Tam daire  
RB - Aritılmış Su BSP

## ROTORLAR



### I-80

I-80-04-SS-R-B  
I-80-04-SS-ON-R-B



### I-90

I-90-ARV-B  
I-90-3RV-B

## SPRINKLER GÖVDELERİ



### PRO-SPRAY™

PROS-00-R  
PROS-04-CV-R  
PROS-06-CV-R  
PROS-12-CV-R  
PROS-RC-CAP-SP (geçmeli)  
458520SP = ID kapak (dişli)



Geçmeli kapak



### PRO-SPRAY PRS30

PROS-00-PRS30-R  
PROS-04-PRS30-CV-R  
PROS-06-PRS30-CV-R  
PROS-12-PRS30-CV-R  
PROS-04-PRS30-CV-F-R  
PROS-06-PRS30-CV-F-R  
PROS-12-PRS30-CV-F-R  
458560 = Tanımlayıcı kapak



### PRO-SPRAY PRS40

PROS-00-PRS40-R  
PROS-04-PRS40-CV-R  
PROS-06-PRS40-CV-R  
PROS-12-PRS40-CV-R  
PROS-04-PRS40-CV-F-R  
PROS-06-PRS40-CV-F-R  
PROS-12-PRS40-CV-F-R  
458562 = Tanımlayıcı kapak

### Sprey Anahtarı

00 - Çalı  
04 - 10 cm pop-up

06 - 15 cm pop-up  
12 - 30 cm pop-up

CV - Çek valf  
F - FloGuard™ Teknolojisi

## ÇEŞME FİSKİYELER



### ÇEŞME FİSKİYELER

PCB-25-R  
PCB-50-R  
PCB-10-R  
PCB-20-R

#### Bubbler Anahtarı

25 - 0,9 l/dk 10 - 3,8 l/dk  
50 - 1,9 l/dk 20 - 7,6 l/dk

## VANALAR



### ICV VANA

ICV-101G-B-FS-R  
ICV-151G-B-FS-R  
ICV-201G-B-FS-R  
561205 = ICV-101-201 serisi tanımlayıcı kol  
515005 = ICV-301 serisi tanımlayıcı kol



### IBV VANA

IBV-101G-B-FS-R  
IBV-151G-B-FS-R  
IBV-201G-B-FS-R



### CAN SUYU VANASI

HQ-33-DLRC-R  
HQ-44-LRC-R  
HQ-44-LRC-AW-R  
HQ-5-LRC-R  
HHQ-5-LRC-BSP-R

#### Vana Anahtarı

B - BSP dişlileri  
FS - Filtre Sentry™ Mekanizması  
LRC - Kilitlenen kauçuk kapak  
RC - Kauçuk kapak  
AW - Anti-rotasyon çarklı Acme anahtarı

\* Not: IBV mor etiketleri kullanıcı montajlı opsiyonlar.

#### Can Suyu Vana Anahtarı

LRC - Kilitlenen kauçuk kapak  
RC - Kauçuk kapak  
AW - Anti-rotasyon çarklı Acme anahtarı

## MIKRO



### IH YÜKSELTİCİLER

IH-RISER-XX-R  
IH-FIT-3850-R



### KÖK BÖLGESİ SULAMA SİSTEMİ

RZWS-10-R RZWS-36-R  
RZWS-10-25-R RZWS-36-25-R  
RZWS-10-50-R RZWS-36-50-R  
RZWS-10-25-CV-R RZWS-36-25-CV-R  
RZWS-10-50-CV-R RZWS-36-50-CV-R  
RZWS-18-R 913301SP  
RZWS-18-25-R (45 cm ve 90 cm için mor kapak)  
RZWS-18-50-R RZWS-10-RCC  
RZWS-18-25-CV-R (25 cm için mor kapak)  
RZWS-18-50-CV-R



### HUNTER DAMLAMA HATTI

HDL-06-12-250-R  
HDL-06-12-1K-R  
HDL-06-18-250-R  
HDL-06-18-1K-R  
HDL-09-12-250-R  
HDL-09-12-1K-R  
HDL-09-18-250-R  
HDL-09-18-1K-R  
HDL-BLNC-500-R



### ECO-INDICATOR

ECO-ID-12-R



### ÇOK AMAÇLI KUTU

MB-0811-R  
MB-LID-R (sadece kapak)

#### Mikro Anahtarı

##### IH Yükselticiler

XX - Yükseltici 18 - 45 cm  
Uzunluğu 24 - 60 cm  
06 - 15 cm 36 - 90 cm  
12 - 30 cm

##### RZWS

10 - 25 cm 25 - 0,9 l/dk  
18 - 45 cm 18 - 45 cm 50 - 1,9 l/dk  
36 - 90 cm 36 - 90 cm CV - Çek valf

##### HDL

BLNK - Emitör yoktur HDL-09 - 3,4 l/sa  
HDL-04 - 1,5 l/sa 12 - 12 cm  
HDL-06 - 2,1 l/sa 18 - 18 cm

24 - 24 cm 1K - 300 m  
250 - 75 m  
500 - 150 m



# ARAÇLAR

---





## HORTUM UCU KAPATMA NOZULU

### MODELLER

- ¾" hortum dişli girişi - P/N 160700SP
- 1" (25 mm) hortum dişli girişi - P/N 160705SP

### ÖNEMLİ AVANTAJLARI

- Değişken nozul püskürtme seçenekleri:
  - Fan: Çim sıcak noktalar için geniş, hafif püskürtme
  - Islatma: Toz kontrolü gerektiren alanlar için orta püskürtme
  - Jet: Güçlü yıkama için sıkı, odaklanmış püskürtme

### ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Debi: 132 l/dk; 8 m³/sa, 5,5 bar; 550 kPa\*

\* Basınç regüleli, düşük basınçlı veya düşük debi koşullarındaki konut kullanımı için önerilmez



#### Hortum Ucu Kapatma Nozulu

¾" P/N 160700SP

1" (25 mm) P/N 160705SP



#### Rotor Pilot Gösterge

P/N 280100SP

Rotor sprinkler sistemlerinin çalışma basıncını kontrol etmek için kullanılır



#### MP Gösterge Düzeneği

P/N MPGAUGE

Sprey gövdeli sprinklerde çalışma basıncını kontrol etmek için kullanılır



#### EI Pompası

P/N 217500SP

Servis ve kurulum sırasında su altındaki alanlardan suyu almak için kullanılır



#### Nozul Takma Bileziği

P/N 123200SP



#### Hunter Anahtarı

P/N 172000SP



#### T-Tutma Aracı

P/N 319100SP



#### Nozul Takma/ Sökme Aracı

P/N 803700SP

I-80 Rotorlarda kısa ve orta menzilli nozullarla kullanılan 13 mm Somun Anahtarı



#### Tutucu Halka Sökme Aleti

P/N 251000SP

I-80 Rotorla kullanılır

# KAYNAKLAR





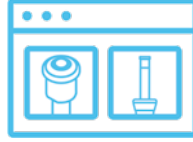
DAHA HIZLI PLANLAYIN.  
DAHA AKILLI SATIŞ YAPIN.  
DAHA KOLAY KURUN.



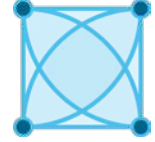
**My Design Landscape**, profesyonel sulama planları oluşturmayı, ürünleri seçmeyi ve kurulumları basitleştirmeyi hızlı ve kolay hale getirir.



Her proje için satış materyalleri ve işlerinizi büyütmenize yardımcı olan özelleştirilmiş markalaşmayla **iş kazanın ve onayları hızlandırın.**



**Uyumlu Hunter ürünlerini** ve aksesuarlarını kolayca seçin ve yazdırılabilir katalog önerileriyle doğru sipariş verdiğinizden emin olun.



Kurulumları basitleştiren ve sistem verimliliğini maksimuma çıkaran ayrıntılı ölçek tasarımlarıyla **zamandan, sudan ve iş gücünden tasarruf edin.**

Hemen şimdi [hunterirrigation.com/mydesignlandscape](https://hunterirrigation.com/mydesignlandscape) adresinden deneyin.



## İNOVASYON YOLUYLA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ İLERİYE TAŞIYORUZ

Hunter Industries'te sürdürülebilirlik sadece bir hedef değil, yaptığımız her şeyin temelidir. Verimliliği maksimuma çıkarmanıza, israfı azaltmanıza ve çevre üzerinde daha az etkiye sahip dayanıklı peyzajlar yaratmanıza yardımcı olan gelişmiş ürünler ve teknolojiler tasarlıyoruz.

Su tasarruflu çözümlerden dayanıklı, yüksek performanslı malzemelere kadar inovasyonlarımız kaynakları korurken ve hizmet verdiğimiz toplulukları desteklerken projelerinizi sorunsuz bir şekilde gerçekleştirmenize imkan verir.



# A KALİTE EĞİTİM, ARAÇLAR VE DESTEK

## Yeşil Endüstri Profesyonelleri İçin

İş geliştirme ortağınız olarak, kârınızı artırmak, mükemmel müşteri hizmeti sunmak ve rekabette öne çıkmak için en kaliteli ürünlerden daha fazlasına ihtiyacınız olduğunu biliyoruz. Tüm geçmişleri başarılarla dolu profesyonellere yardımcı olmak için ücretsiz araçlar, hizmetler ve program paketleri sunmaktan gurur duyuyoruz. Ayrıntılı bilgi için [hunter.direct/tools](https://hunter.direct/tools).



### THE VAULT

[vault.hunterindustries.com](https://vault.hunterindustries.com)

Yeni gerçekleri öğrenin, puan kazanmak için görevleri tamamlayın ve puanlarınızı ödüller için kullanın. Yenilikleri görmek için her hafta tekrar kontrol edin.



### SU TASARRUFU HESAPLAYICI

[hunter.info/savingscaltr](https://hunter.info/savingscaltr)

Müşterilerinize daha verimli bir sulama sistemine geçerek ne kadar su ve para tasarrufu sağlayabileceklerini gösterin.



### SITEREC UYGULAMASI

[hunter.info/siterecem](https://hunter.info/siterecem)

Satışları daha hızlı kapatın! Müşterilerinize güvenle teklif sunun. Profesyonel bir sunum için logonuzu ve şirket ayrıntılarınızı ekleyin.



### ÇALIŞMA SÜRESİ HESAP MAKİNESİ

[hunter.info/runtimeem](https://hunter.info/runtimeem)

Her arazi için en verimli sulama programını oluşturmak ve su israfı yaratacak yüzey akışını önlemek için bu yardımcı hesaplayıcıyı kullanın.



### LİSTEM

[hunter.info/mylisttr](https://hunter.info/mylisttr)

Her proje için özelleştirilmiş ürün listeleri oluşturun. Daha hızlı sipariş için distribütörlere e-posta listeleri ve her projeye fiyatlandırma ve notlar ekleyin.



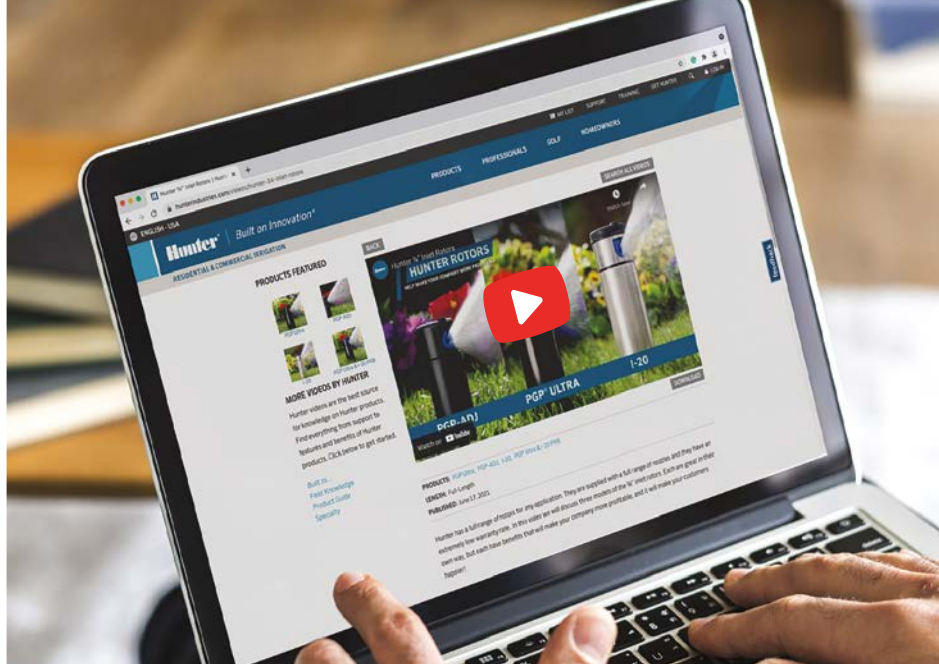
### DAMLAMA HATTI HESAP MAKİNESİ

[hunter.info/dripcalem](https://hunter.info/dripcalem)

Bu kullanışlı araçla varsayımları ortadan kaldırın. Site önerilerine bakın, ürün miktarlarını belirleyin ve çalışma sürelerini basit bir biçimde hesaplayın.

Hemen şimdi özel kaynaklarımıza erişin!

[sso.hunterindustries.com/tr](https://sso.hunterindustries.com/tr) adresinden ücretsiz Hunter Hesabım için kaydolun.



## SPRİNKLER BÖLGESİ HESAPLAYICI

[hunter.info/zonecalc](https://hunter.info/zonecalc)

Mevcut debi oranını ve tercih ettiğiniz sprinkler'leri kullanarak her bölge için tam sprinkler sayısını hesaplayın.



## CAD AYRINTILARI

[hunter.info/caddetailstr](https://hunter.info/caddetailstr)

Sulama tasarım sürecini kolaylaştırmak için PDF, DWG ve DXF formatlarında kurulum CAD detaylarını sağlıyoruz.



## BIM 3D MODELLERİ

[hunter.info/bimmodelstr](https://hunter.info/bimmodelstr)

BIM, sulama spesifikasyon belgeleri geliştirmek için gelişmiş 3D modelleme kullanır. Bir sonraki projeniz için BIM destekli ürünler bulun.



## TEKNİK SULAMA BİLGİLERİ EL KİTABI

[hunter.info/irrigationtechnicalmanual](https://hunter.info/irrigationtechnicalmanual)

Bu kapsamlı kaynak; müteahhitler, mimarlar, tasarımcılar ve mühendisler için önemli verileri tek bir kılavuzda bir araya getiriyor.



## SİTE ÇALIŞMALARI KÜTÜPHANESİ

[hunter.info/sitestudytr](https://hunter.info/sitestudytr)

Hunter sulama ürünlerinin dünya çapında parkları, spor sahalarını ve açık hava yaşam alanlarını nasıl dönüştürdüğünü görün.



## VIDEO KÜTÜPHANESİ

[hunter.info/videolibraryem](https://hunter.info/videolibraryem)

Temel ürün avantajlarını keşfetmek, uzmanlardan haber almak, kurulum ipuçlarını bulmak ve daha fazlası için kapsamlı video kütüphanemizi ziyaret edin.

EN SON ÜRÜNLERİMİZDEN, PROMOSYONLARIMIZDAN, KURULUM İPUÇLARIMIZDAN VE DAHA FAZLASINDAN HABERDAR OLMAK İÇİN BİZİ TAKİP EDİN!





## HUNTER UNIVERSITY

[hunter.info/hunteruniversitytr](https://hunter.info/hunteruniversitytr)



# Hunter® UNIVERSITY

Sulama uzmanlarına yönelik kapsamlı çevrim içi eğitim sertifika programlarımızla kariyerinizde ilerleyin. Temel ürün bilgisinden gelişmiş kontrol sistemlerine ve tasarım tekniklerine kadar, sizi bekleyen birçok profesyonel gelişim programı var! [training.hunterindustries.com](https://training.hunterindustries.com) adresinde daha fazla bilgi edinin.

### Başarıya Giden Yolu Bulun

1. Ücretsiz çevrim içi ürün eğitime erişim: [training.hunterindustries.com](https://training.hunterindustries.com).
2. İhtiyaçlarınıza en uygun programları veya kursları seçin.

Uzmanlığınızı sergilemek için sertifikalar ve rozetler kazanın ve profesyonel gereksinimleri karşılamak için Sulama Birliği'nden (Irrigation Association) sürekli eğitim puanları kazanın.

### Sahada Uzman Atölyeler

Eğitmen liderliğindeki bu etkileşimli kurslar, öğrenmeye uygulamalı bir yaklaşım sunar. Dersler, San Marcos, California'daki Hunter kampüsünde ve dünya çapında belirli yerlerde düzenlenmektedir. Daha fazla bilgi için [training@hunter.global](mailto:training@hunter.global) ile iletişime geçin.

### Uygulamalı Temel Bilgileri Öğrenin!

#### Sulama Sistemi Uygulama Temelleri

Güvenilir uzun süreli performans için tüm sulama sistemi bileşenleri doğru şekilde kurulmalıdır. Kurulumla ilgili en iyi uygulamaları hemen öğrenin.

#### Sulama Sertifikası Programları

- EZ Dekoder Sistem Uzmanı
- Elektriksel Sorun Giderme Teknisyeni
- Hunter Ürün Uzmanı
- Hydrawise Uzmanı
- Sulama Tasarımcısı
- Vana Teknisyeni
- X2 Kontrol Ünitesi Uzmanı
- Sulama Sistemi Uygulama Temelleri
- Kablosuz Vana Bağlantısı Sertifikası



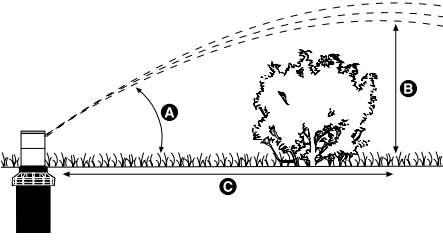
# TEKNİK BİLGİ





# SPREY YÜKSEKLİĞİ

Sulama sistemlerini tasarlarken ve kurarken, nozuldan çıkan su akışının yörüngesini ve spreyn yüksekliğini bilmek önemlidir.



Bu rotor nozul yörünge tabloları, püskürtme düzenini engellemeksizin bir sprinklerin çit veya parmaklık gibi bir objeye ne kadar yakın yerleştirilebileceğini belirlemeye yardımcı olması için tasarlanmıştır. Gösterilen tüm bilgiler optimum işletme basınçlarındadır.

**HUNTER NOZUL YÜKSEKLİĞİ VE ATIŞ YÖRÜNGE TABLOSU**

| Model                                       | Nozul No. | Basınç |     | Atış Yörünge<br>Dereceleri | Maks. Sprey<br>Yüksekliği<br>(m) | Başlıktan Maksimum<br>Yüksekliğe Kadar Olan<br>Mesafe (m) |
|---------------------------------------------|-----------|--------|-----|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|                                             |           | bar    | kPa |                            |                                  |                                                           |
| MP ROTATOR™                                 | 800SR     | 2,8    | 280 | 18                         | 0,5                              | Değişir                                                   |
|                                             | 815       | 2,8    | 280 | 15                         | 0,3                              | Değişir                                                   |
|                                             | 820       | 2,8    | 280 | 16                         | 0,8                              | Değişir                                                   |
|                                             | 1000      | 2,8    | 280 | 20                         | 0,5                              | Değişir                                                   |
|                                             | 2000      | 2,8    | 280 | 26                         | 1,1                              | Değişir                                                   |
|                                             | 3000      | 2,8    | 280 | 26                         | 2,0                              | Değişir                                                   |
|                                             | 3500      | 2,8    | 280 | 26                         | 2,0                              | Değişir                                                   |
|                                             | Köşe      | 2,8    | 280 | 14                         | 0,4                              | Değişir                                                   |
|                                             | Yan Şerit | 2,8    | 280 | 16                         | 0,5                              | Değişir                                                   |
|                                             | Sol Şerit | 2,8    | 280 | 16                         | 0,5                              | Değişir                                                   |
|                                             | Sağ Şerit | 2,8    | 280 | 16                         | 0,5                              | Değişir                                                   |
| PGJ/SRM                                     | 0.50      | 2,8    | 280 | 10                         | 0,6                              | 1,2                                                       |
|                                             | 0.75      | 2,8    | 280 | 10                         | 0,6                              | 1,2                                                       |
|                                             | 1.0       | 2,8    | 280 | 10                         | 0,6                              | 2,4                                                       |
|                                             | 1.5       | 2,8    | 280 | 10                         | 0,9                              | 3,7                                                       |
|                                             | 2.0       | 2,8    | 280 | 15                         | 1,5                              | 4,9                                                       |
|                                             | 2.5       | 2,8    | 280 | 12                         | 1,5                              | 6,1                                                       |
|                                             | 3.0       | 2,8    | 280 | 15                         | 1,5                              | 6,1                                                       |
|                                             | 4.0       | 2,8    | 280 | 15                         | 1,5                              | 6,7                                                       |
| PGP-ADJ<br>KIRMIZI<br>NOZULLAR              | 1         | 3,5    | 350 | 26                         | 2,1                              | 6,7                                                       |
|                                             | 2         | 3,5    | 350 | 26                         | 2,1                              | 6,7                                                       |
|                                             | 3         | 3,5    | 350 | 26                         | 2,4                              | 7,0                                                       |
|                                             | 4         | 3,5    | 350 | 26                         | 2,4                              | 7,0                                                       |
|                                             | 5         | 3,5    | 350 | 27                         | 2,7                              | 7,9                                                       |
|                                             | 6         | 3,5    | 350 | 27                         | 3,0                              | 8,5                                                       |
|                                             | 7         | 3,5    | 350 | 26                         | 3,4                              | 9,1                                                       |
|                                             | 8         | 3,5    | 350 | 26                         | 3,4                              | 9,1                                                       |
|                                             | 9         | 3,5    | 350 | 27                         | 3,7                              | 9,8                                                       |
|                                             | 10        | 4,0    | 400 | 25                         | 4,0                              | 9,8                                                       |
|                                             | 11        | 4,0    | 400 | 25                         | 4,0                              | 11,6                                                      |
|                                             | 12        | 4,0    | 400 | 25                         | 4,0                              | 12,2                                                      |
| PGP-ADJ<br>DÜŞÜK AÇILI<br>GRİ NOZULLAR      | 4         | 3,5    | 350 | 15                         | 1,5                              | 6,7                                                       |
|                                             | 5         | 3,5    | 350 | 15                         | 1,2                              | 6,7                                                       |
|                                             | 6         | 3,5    | 350 | 14                         | 1,2                              | 6,7                                                       |
|                                             | 7         | 3,5    | 350 | 14                         | 1,2                              | 6,7                                                       |
|                                             | 8         | 3,5    | 350 | 14                         | 1,5                              | 7,3                                                       |
|                                             | 9         | 3,5    | 350 | 15                         | 1,5                              | 7,9                                                       |
| PGP-ADJ<br>MAVİ<br>NOZULLAR                 | 10        | 4,0    | 400 | 15                         | 1,8                              | 9,1                                                       |
|                                             | 1.5       | 3,0    | 300 | 25                         | 2,4                              | 7,0                                                       |
|                                             | 2.0       | 3,0    | 300 | 25                         | 2,4                              | 7,0                                                       |
|                                             | 2.5       | 3,0    | 300 | 25                         | 2,7                              | 7,9                                                       |
|                                             | 3.0       | 3,0    | 300 | 25                         | 3,0                              | 8,5                                                       |
|                                             | 4.0       | 3,0    | 300 | 25                         | 3,4                              | 9,1                                                       |
|                                             | 5.0       | 3,0    | 300 | 25                         | 3,4                              | 9,1                                                       |
|                                             | 6.0       | 3,8    | 380 | 25                         | 3,7                              | 9,8                                                       |
| PGP™<br>ULTRA/I-20<br>KOYU MAVİ<br>NOZULLAR | 8.0       | 3,8    | 380 | 25                         | 4,0                              | 9,8                                                       |
|                                             | 1.0       | 3,5    | 350 | 26                         | 2,4                              | 7,0                                                       |
|                                             | 1.5       | 3,5    | 350 | 26                         | 2,4                              | 7,0                                                       |
|                                             | 2.0       | 3,5    | 350 | 27                         | 2,7                              | 7,9                                                       |
|                                             | 3.0       | 3,5    | 350 | 27                         | 3,0                              | 8,5                                                       |
|                                             | 3.5       | 3,5    | 350 | 26                         | 3,4                              | 9,1                                                       |
|                                             | 4.0       | 3,5    | 350 | 26                         | 3,4                              | 9,1                                                       |
|                                             | 6.0       | 3,5    | 350 | 27                         | 3,7                              | 9,8                                                       |
| PGP ULTRA/I-20<br>MAVİ<br>NOZULLAR          | 8.0       | 4,0    | 400 | 25                         | 4,0                              | 9,8                                                       |
|                                             | 1.5       | 3,0    | 300 | 25                         | 2,4                              | 7,0                                                       |
|                                             | 2.0       | 3,0    | 300 | 25                         | 2,4                              | 7,0                                                       |
|                                             | 2.5       | 3,0    | 300 | 25                         | 2,7                              | 7,9                                                       |
|                                             | 3.0       | 3,0    | 300 | 25                         | 3,0                              | 8,5                                                       |
|                                             | 4.0       | 3,0    | 300 | 25                         | 3,4                              | 9,1                                                       |
|                                             | 5.0       | 3,0    | 300 | 25                         | 3,4                              | 9,1                                                       |
|                                             | 6.0       | 3,8    | 380 | 25                         | 3,7                              | 9,8                                                       |
|                                             | 8.0       | 3,8    | 380 | 25                         | 4,0                              | 9,8                                                       |

# SPREY YÜKSEKLİĞİ

## HUNTER NOZUL YÜKSEKLİĞİ VE ATIŞ YÖRÜNGE TABLOSU

| Model                                                  | Nozul No. | Basınç |     | Atış Yörünge<br>Dereceleri | Maks. Sprey<br>Yüksekliği (m) | Başlıktan Maksimum<br>Yüksekliğe Kadar Olan<br>Mesafe (m) |
|--------------------------------------------------------|-----------|--------|-----|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|                                                        |           | bar    | kPa |                            |                               |                                                           |
| PGP™ Ultra/I-20<br>Düşük Açılı<br>Gri Nozullar         | 2.0 LA    | 3,5    | 350 | 13                         | 1,5                           | 6,7                                                       |
|                                                        | 2.5 LA    | 3,5    | 350 | 13                         | 1,2                           | 6,7                                                       |
|                                                        | 3.5 LA    | 3,5    | 350 | 13                         | 1,2                           | 6,7                                                       |
|                                                        | 4.5 LA    | 3,5    | 350 | 13                         | 1,2                           | 6,7                                                       |
| PGP Ultra/I-20<br>Kısa Atış Mesafeli<br>Siyah Nozullar | 0.5       | 3,5    | 350 | 15                         | 1,5                           | 2,4                                                       |
|                                                        | 1.0       | 3,5    | 350 | 14                         | 1,8                           | 2,7                                                       |
|                                                        | 2.0       | 3,5    | 350 | 3                          | 0,3                           | 1,8                                                       |
| PGP Ultra/I-20<br>Kısa Atış Mesafeli<br>Siyah Nozullar | 0.75      | 3,5    | 350 | 22                         | 2,1                           | 4,0                                                       |
|                                                        | 1.5       | 3,5    | 350 | 18                         | 2,1                           | 4,0                                                       |
|                                                        | 3.0       | 3,5    | 350 | 8                          | 0,3                           | 1,8                                                       |
| PGP Ultra/I-20<br>MPR-25 Kırmızı Nozullar              | Q - 90    | 3,0    | 300 | 22                         | 0,9                           | 4,6                                                       |
|                                                        | T - 120   | 3,0    | 300 | 21                         | 1,2                           | 4,2                                                       |
|                                                        | H - 180   | 3,0    | 300 | 24                         | 1,2                           | 4,2                                                       |
|                                                        | F - 360   | 3,0    | 300 | 22                         | 1,2                           | 3,0                                                       |
| PGP Ultra/I-20<br>MPR-30 Açık Yeşil<br>Nozullar        | Q - 90    | 3,0    | 300 | 28                         | 1,5                           | 5,4                                                       |
|                                                        | T - 120   | 3,0    | 300 | 14                         | 0,9                           | 5,1                                                       |
|                                                        | H - 180   | 3,0    | 300 | 16                         | 1,2                           | 4,8                                                       |
|                                                        | F - 360   | 3,0    | 300 | 18                         | 0,6                           | 3,9                                                       |
| PGP Ultra/I-20<br>MPR-35 Taba Rengi<br>Nozullar        | Q - 90    | 3,0    | 300 | 28                         | 1,8                           | 5,7                                                       |
|                                                        | T - 120   | 3,0    | 300 | 28                         | 1,8                           | 5,4                                                       |
|                                                        | H - 180   | 3,0    | 300 | 16                         | 1,2                           | 5,1                                                       |
|                                                        | F - 360   | 3,0    | 300 | 14                         | 0,9                           | 3,6                                                       |
| I-25                                                   | 4         | 3,5    | 350 | 25                         | 2,7                           | 6,7                                                       |
|                                                        | 7         | 3,5    | 350 | 25                         | 3,0                           | 8,5                                                       |
|                                                        | 8         | 3,5    | 350 | 25                         | 3,4                           | 8,5                                                       |
|                                                        | 10        | 4      | 400 | 25                         | 3,7                           | 9,1                                                       |
|                                                        | 13        | 4      | 400 | 25                         | 4,0                           | 9,4                                                       |
|                                                        | 15        | 4      | 400 | 25                         | 3,7                           | 9,4                                                       |
|                                                        | 18        | 4      | 400 | 25                         | 4,6                           | 10,4                                                      |
|                                                        | 20        | 5      | 500 | 25                         | 4,6                           | 10,7                                                      |
|                                                        | 23        | 5      | 500 | 25                         | 4,9                           | 11,6                                                      |
|                                                        | 25        | 5      | 500 | 25                         | 4,9                           | 11,6                                                      |
| I-40 Ayarlanabilir                                     | 8         | 3,5    | 350 | 25                         | 3,7                           | 9,8                                                       |
|                                                        | 10        | 4,0    | 400 | 25                         | 4,3                           | 9,8                                                       |
|                                                        | 13        | 4,0    | 400 | 25                         | 4,3                           | 10,4                                                      |
|                                                        | 15        | 4,0    | 400 | 25                         | 4,6                           | 12,8                                                      |
|                                                        | 23        | 5,0    | 500 | 25                         | 5,2                           | 14,0                                                      |
|                                                        | 25        | 5,0    | 500 | 25                         | 5,2                           | 14,6                                                      |
| I-40-ON                                                | 15        | 4,0    | 400 | 25                         | 4,6                           | 12,8                                                      |
|                                                        | 18        | 4,0    | 400 | 25                         | 4,8                           | 13,1                                                      |
|                                                        | 20        | 5,0    | 500 | 25                         | 5,2                           | 13,7                                                      |
|                                                        | 23        | 5,0    | 500 | 25                         | 5,2                           | 14,0                                                      |
|                                                        | 25        | 5,0    | 500 | 25                         | 5,2                           | 14,6                                                      |
|                                                        | 28        | 5,0    | 500 | 25                         | 5,2                           | 15,2                                                      |

## HUNTER NOZUL YÜKSEKLİĞİ VE ATIŞ YÖRÜNGE TABLOSU

| Model               | Nozul No. | Basınç |     | Atış Yörünge<br>Dereceleri | Maks. Sprey<br>Yüksekliği (m) | Başlıktan Maksimum<br>Yüksekliğe Kadar Olan<br>Mesafe (m) |
|---------------------|-----------|--------|-----|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|                     |           | bar    | kPa |                            |                               |                                                           |
| I-80 ve I-90 ADV    | 23        | 5,5    | 550 | 22,5                       | 4,3                           | 11,3                                                      |
|                     | 25        | 5,5    | 550 | 22,5                       | 4,6                           | 12,2                                                      |
|                     | 33        | 5,5    | 550 | 22,5                       | 4,6                           | 12,8                                                      |
|                     | 38        | 5,5    | 550 | 22,5                       | 4,9                           | 14,6                                                      |
|                     | 43        | 5,5    | 550 | 22,5                       | 4,9                           | 14,6                                                      |
|                     | 48        | 5,5    | 550 | 22,5                       | 5,2                           | 16,5                                                      |
|                     | 53        | 5,5    | 550 | 22,5                       | 5,2                           | 17,1                                                      |
|                     | 63        | 5,5    | 550 | 22,5                       | 5,5                           | 19,5                                                      |
|                     | 73        | 5,5    | 550 | 22,5                       | 5,8                           | 20,7                                                      |
| I-80-ON ve I-90 36V | 23        | 5,5    | 550 | 22,5                       | 4,3                           | 12,5                                                      |
|                     | 25        | 5,5    | 550 | 22,5                       | 4,6                           | 14,0                                                      |
|                     | 33        | 5,5    | 550 | 22,5                       | 4,6                           | 14,0                                                      |
|                     | 38        | 5,5    | 550 | 22,5                       | 4,9                           | 15,3                                                      |
|                     | 43        | 5,5    | 550 | 22,5                       | 4,9                           | 16,5                                                      |
|                     | 48        | 5,5    | 550 | 22,5                       | 5,2                           | 17,1                                                      |
|                     | 53        | 5,5    | 550 | 22,5                       | 5,2                           | 17,7                                                      |
|                     | 63        | 5,5    | 550 | 22,5                       | 5,5                           | 18,9                                                      |
|                     | 73        | 5,5    | 550 | 22,5                       | 5,8                           | 20,7                                                      |



# BASINÇ KAYBI

**BTT 1 BÖLGESİ Giriş Çapı ¾",  
Debi 3-27 l/dk**

| l/dk | Sürtünme kaybı |
|------|----------------|
| 3    | 0,3 (28)       |
| 7    | 0,3 (34)       |
| 11   | 0,4 (41)       |
| 15   | 0,6 (55)       |
| 19   | 0,8 (76)       |
| 23   | 1 (103)        |
| 27   | 1 (138)        |

**Not:**

3,4 bar'da maksimum debi (340 kPa)

**BTT 2 BÖLGESİ Giriş Çapı ¾",  
Debi 3-27 l/dk**

| l/dk | Sürtünme kaybı |
|------|----------------|
| 3    | 0,1 (14)       |
| 7    | 0,2 (21)       |
| 11   | 0,3 (34)       |
| 15   | 0,5 (48)       |
| 19   | 0,7 (69)       |
| 23   | 1 (69)         |
| 27   | 1 (124)        |

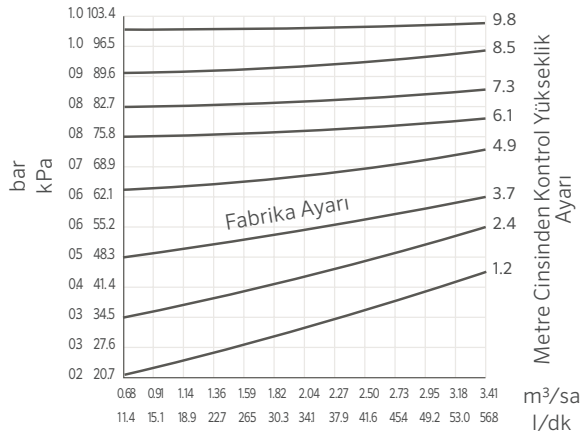
**Not:**

3,4 bar'da maksimum debi (340 kPa)  
Veriler, o anda çalışan 1 bölgeyi gösterir.

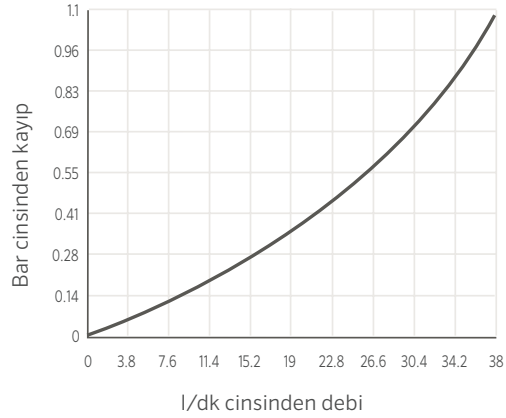
Daha yüksek verimlilik ve daha düşük sürtünme kaybı gerektiren uygulamalar için Hunter vanalarını ve damlama borusu ürünlerini kullanın.

## AKSESUAR BASINÇ KAYBI TABLOLARI

**HCV BASINÇ KAYBI ÇİZELGESİ**



**FLEXSG VE SWING JOINT SÜRTÜNME KAYBI**



# HDL MAKSİMUM ÇALIŞMA UZUNLUKLARI

| HDL-CV; 1,5 l/sa     |                             |     |     |
|----------------------|-----------------------------|-----|-----|
| Basınç<br>(bar; kPa) | Emitörler Arası Mesafe (cm) |     |     |
|                      | 30                          | 45  | 60  |
| 1,0; 100             | 62                          | 88  | 112 |
| 2,0; 200             | 116                         | 163 | 207 |
| 3,0; 300             | 142                         | 200 | 255 |
| 4,0; 400             | 161                         | 228 | 289 |

| HDL-CV; 2,1 l/sa     |                             |     |     |
|----------------------|-----------------------------|-----|-----|
| Basınç<br>(bar; kPa) | Emitörler Arası Mesafe (cm) |     |     |
|                      | 30                          | 45  | 60  |
| 1,0; 100             | 52                          | 73  | 93  |
| 2,0; 200             | 96                          | 134 | 171 |
| 3,0; 300             | 117                         | 166 | 210 |
| 4,0; 400             | 134                         | 189 | 239 |

| HDL-CV; 3,4 l/sa     |                             |     |     |
|----------------------|-----------------------------|-----|-----|
| Basınç<br>(bar; kPa) | Emitörler Arası Mesafe (cm) |     |     |
|                      | 30                          | 45  | 60  |
| 1,0; 100             | 36                          | 50  | 64  |
| 2,0; 200             | 66                          | 94  | 119 |
| 3,0; 300             | 81                          | 115 | 146 |
| 4,0; 400             | 92                          | 131 | 165 |

| HDL-PC/HDL-R; 2,1 l/sa |                             |     |     |
|------------------------|-----------------------------|-----|-----|
| Basınç<br>(bar; kPa)   | Emitörler Arası Mesafe (cm) |     |     |
|                        | 30                          | 45  | 60  |
| 1,0; 100               | 72                          | 101 | 129 |
| 2,0; 200               | 103                         | 147 | 186 |
| 3,0; 300               | 123                         | 174 | 220 |
| 4,0; 400               | 137                         | 194 | 247 |

| HDL-PC/HDL-R; 3,4 l/sa |                             |     |     |
|------------------------|-----------------------------|-----|-----|
| Basınç<br>(bar; kPa)   | Emitörler Arası Mesafe (cm) |     |     |
|                        | 30                          | 45  | 60  |
| 1,0; 100               | 50                          | 71  | 89  |
| 2,0; 200               | 72                          | 101 | 128 |
| 3,0; 300               | 85                          | 120 | 153 |
| 4,0; 400               | 96                          | 134 | 171 |

| HDL-COP; 2,1 l/sa    |                             |     |
|----------------------|-----------------------------|-----|
| Basınç<br>(bar; kPa) | Emitörler Arası Mesafe (cm) |     |
|                      | 30                          | 45  |
| 1,0; 100             | 52                          | 73  |
| 2,0; 200             | 96                          | 134 |
| 3,0; 300             | 117                         | 166 |
| 4,0; 400             | 134                         | 189 |

| HDL-COP; 3,4 l/sa    |                             |     |
|----------------------|-----------------------------|-----|
| Basınç<br>(bar; kPa) | Emitörler Arası Mesafe (cm) |     |
|                      | 30                          | 45  |
| 1,0; 100             | 36                          | 50  |
| 2,0; 200             | 66                          | 94  |
| 3,0; 300             | 81                          | 115 |
| 4,0; 400             | 92                          | 131 |

## MLD DEBİ TABLOSU

| MLD DEBİ TABLOSU                     |                         |
|--------------------------------------|-------------------------|
| Gerekli Dinamik Basınç<br>(bar; kPa) | Tasarım Debisi<br>(LPH) |
| 0,50 (50)                            | 1,45                    |
| 1,00 (100)                           | 1,85                    |
| 1,50 (150)                           | 2,20                    |
| 2,00 (200)                           | 2,60                    |
| 2,50 (250)                           | 2,80                    |
| 3,00 (300)                           | 3,10                    |

# YAĞMURLAMA ORANLARI

Bu bölümde yağmurlama oranlarının hesaplanmasında “Sprinkler Yerleştirme Yöntemi – Herhangi Bir Aç ve Herhangi Bir Yerleştirme” denklemi kullanılmıştır. ■ ilk denklemler dizisi, sprinklerin kare şeklinde yerleştirildiklerinde yağmurlama oranını göstermektedir. ▲ ile işaretli bir sonraki küme, eşkenar üçgen yerleştirme düzeninde ortaya konan sprinklerin yağmurlama oranını göstermektedir. Bu, “Sprinkler Yerleştirme Metodu – Eşkenar Üçgen Yerleştirme” denklemdir.

## YAĞMURLAMA ORANI NEDİR?

Birisi bir saatte 25 mm suyun düştüğü bir yağmur fırtınasına yakalandığını söyleseydi yağmurun ne kadar sert ya da şiddetli olduğu konusunda bir fikriniz olurdu. Bir saatte 25 mm suyun düştüğü bir alanı kaplayan bir yağmur fırtınası, saatte 25 mm yağmurlama oranına sahiptir. Benzer şekilde, yağmurlama oranı bir sprinklerin veya bir sulama sisteminin su uygulama hızıdır.

## EŞLEŞTİRİLMİŞ YAĞMURLAMA ORANI

Tüm başlıkların benzer yağmurlama oranlarına sahip olduğu bir bölge veya sistemin, “eşleştirilmiş yağmurlama oranlarına” sahip olduğu söylenir. Eşleştirilmiş yağmurlama oranlarına sahip sistemler ıslak ve kuru noktaları azaltır ve çalışma süresini en aza indirir, bu da su tüketimini azaltır ve maliyetleri düşürür. Sprinkler aralığının, debi oranlarının ve kapsama açılarının yağış oranlarını etkilediği göz önünde tutulduğunda, genel kural şudur: sprej açısı ikiye katlandığında debi de ikiye katlanmalıdır.

|   |                                         |   |                                          |   |                                           |
|---|-----------------------------------------|---|------------------------------------------|---|-------------------------------------------|
| ■ | 90° Aç = 1 GPM; 0,23 m³/sa;<br>3,8 l/dk | ● | 180° Aç = 2 GPM; 0,45 m³/sa;<br>7,6 l/dk | ● | 360° Aç = 4 GPM; 0,91 m³/sa;<br>15,1 l/dk |
|---|-----------------------------------------|---|------------------------------------------|---|-------------------------------------------|

Yarım daire başlıklarının debisi, çeyrek daire başlıklarının debisinin iki katı olmalı ve tam daire başlıklarının debisi, yarım daire başlıklarının debisinin iki katı olmalıdır. Çizimde, her çeyrek daire alanına aynı miktarda su uygulanmaktadır ve bu nedenle yağmurlama oranı uyumlu olmaktadır.

### YAĞMURLAMA ORANLARININ HESAPLANMASI

Sulama sisteminin yapısına bağlı olarak, yağmurlama oranı bir Sprinkler Aralığı ya da bir Toplam Alan yöntemi ile hesaplanabilir.

#### Sprinkler Aralığı Yöntemi (■)

Her bir bölge için yağmurlama oranı hesaplanmalıdır. Bölgedeki tüm sprinkler başlıkları aynı aralığa, debi oranına ve kapsama açısına sahipse, aşağıdaki formüllerden birini kullanın:

#### Herhangi bir Aç ve Herhangi bir Aralık (■):

|                 |                                                                                                                                                        |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Y.O. (inç/sa) = | $\frac{\text{Herhangi bir Aç için Debi (GPM)} \times 34.650}{\text{Açı Derecesi} \times \text{Başlık Aralığı (ft.)} \times \text{Sıra Aralığı (ft.)}}$ |
| Y.O. (mm/sa) =  | $\frac{\text{Herhangi bir Aç için Debi (m³/sa)} \times 360.000}{\text{Açı Derecesi} \times \text{Başlık Aralığı (m)} \times \text{Sıra Aralığı (m)}}$  |
| Y.O. (mm/sa) =  | $\frac{\text{Herhangi bir Aç için Debi (l/dk)} \times 21.600}{\text{Açı Derecesi} \times \text{Başlık Aralığı (m)} \times \text{Sıra Aralığı (m)}}$    |

#### Sprinkler Aralığı Yöntemi (▲)

Her bir bölge için yağmurlama oranı hesaplanmalıdır. Bölgedeki tüm sprinkler başlıkları aynı aralığa, debi oranına ve kapsama açısına sahipse, aşağıdaki formüllerden birini kullanın:

#### Eşkenar Üçgen Aralık (▲):

|                 |                                                                                                                                     |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Y.O. (inç/sa) = | $\frac{\text{Herhangi bir Aç için Debi (GPM)} \times 34.650}{\text{Açı Derecesi} \times (\text{Başlık Aralığı})^2 \times 0,866}$    |
| Y.O. (mm/sa) =  | $\frac{\text{Herhangi bir Aç için Debi (m³/sa)} \times 360.000}{\text{Açı Derecesi} \times (\text{Başlık Aralığı})^2 \times 0,866}$ |
| Y.O. (mm/sa) =  | $\frac{\text{Herhangi bir Aç için Debi (l/dk)} \times 21.600}{\text{Açı Derecesi} \times (\text{Başlık Aralığı})^2 \times 0,866}$   |

#### Toplam Alan Yöntemi

Bir "sistem" için yağmurlama oranı, her başlık için aralıktan, debiden veya açıdan bağımsız olarak, bir alandaki tüm sprinklerin ortalama yağmurlama hızıdır. Toplam Alan Yöntemi, belirli herhangi bir alandaki tüm başlıkların tüm debilerini hesaplar.

|                 |                                                                    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|
| Y.O. (inç/sa) = | $\frac{\text{Debi (GPM)} \times 96,25}{\text{Toplam Alan (ft.)}}$  |
| Y.O. (mm/sa) =  | $\frac{\text{Debi (m³/sa)} \times 1.000}{\text{Toplam Alan (m²)}}$ |
| Y.O. (mm/sa) =  | $\frac{\text{Debi (l/dk)} \times 60}{\text{Toplam Alan (m²)}}$     |



# EĞİMLİ ALAN EŞ DEĞERLERİ/SULAMA

## EĞİMLİ SULAMA: Eğimler için mm/sa cinsinde maksimum yağmurlama oranları

| Toprak Dokusu                                        | %0-5 Eğim |        | %5-8 Eğim |        | %8-12 Eğim |        | %+12 Eğim |        |
|------------------------------------------------------|-----------|--------|-----------|--------|------------|--------|-----------|--------|
|                                                      | Örtülü    | Çıplak | Örtülü    | Çıplak | Örtülü     | Çıplak | Örtülü    | Çıplak |
| Kaba kumlu toprak                                    | 51        | 51     | 51        | 38     | 38         | 25     | 25        | 13     |
| Sıkışık alt toprak üzerinde kaba kumlu toprak        | 44        | 38     | 32        | 25     | 25         | 19     | 19        | 10     |
| Homojen hafif kumlu killi toprak                     | 44        | 25     | 32        | 20     | 25         | 15     | 19        | 10     |
| Sıkışık alt toprak üzerinde hafif kumlu killi toprak | 32        | 19     | 25        | 13     | 19         | 10     | 13        | 8      |
| Homojen milli killi toprak                           | 25        | 13     | 20        | 10     | 15         | 8      | 10        | 5      |
| Sıkışık alt toprak üzerinde milli killi toprak       | 15        | 8      | 13        | 6      | 10         | 4      | 8         | 3      |
| Ağır killi veya killi toprak                         | 5         | 4      | 4         | 3      | 3          | 2      | 3         | 2      |

### Notlar:

Aşağıda listelenen maksimum yağmurlama değerleri, ABD Tarım Bakanlığı tarafından önerilenlerdir. Söz konusu değerler ortalamadır ve gerçek toprak ve toprak örtüsü koşullarına göre değişebilir.

| C = 150 • BASINÇ KAYBI (BAR/100 METRE)              |               |                                     |              |                                     |              |                                     |              |                                     |              |                                     |              |                                        |              |                                        |              |                                        |              |
|-----------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|--------------|-------------------------------------|--------------|-------------------------------------|--------------|-------------------------------------|--------------|-------------------------------------|--------------|----------------------------------------|--------------|----------------------------------------|--------------|----------------------------------------|--------------|
| Nominal Boyut<br>Boru İç<br>Boru DÇ<br>Et Kalınlığı |               | 40 mm<br>36,4 mm<br>40 mm<br>1,8 mm |              | 50 mm<br>46,4 mm<br>50 mm<br>1,8 mm |              | 63 mm<br>59,2 mm<br>63 mm<br>1,9 mm |              | 75 mm<br>70,6 mm<br>75 mm<br>2,2 mm |              | 90 mm<br>84,6 mm<br>90 mm<br>2,7 mm |              | 110 mm<br>103,6 mm<br>110 mm<br>3,2 mm |              | 160 mm<br>153,2 mm<br>160 mm<br>3,4 mm |              | 200 mm<br>188,2 mm<br>200 mm<br>5,9 mm |              |
| Debi<br>l/dak                                       | Debi<br>m³/sa | Hız<br>m/sn                         | bar<br>kayıp | Hız<br>m/sn                         | bar<br>kayıp | Hız<br>m/sn                         | bar<br>kayıp | Hız<br>m/sn                         | bar<br>kayıp | Hız<br>m/sn                         | bar<br>kayıp | Hız<br>m/sn                            | bar<br>kayıp | Hız<br>m/sn                            | bar<br>kayıp | Hız<br>m/sn                            | bar<br>kayıp |
| 3,8                                                 | 0,25          |                                     |              |                                     |              |                                     |              |                                     |              |                                     |              |                                        |              |                                        |              |                                        |              |
| 7,6                                                 | 0,5           |                                     |              |                                     |              |                                     |              |                                     |              |                                     |              |                                        |              |                                        |              |                                        |              |
| 11,4                                                | 0,75          |                                     |              |                                     |              |                                     |              |                                     |              |                                     |              |                                        |              |                                        |              |                                        |              |
| 15,1                                                | 1             | 0,3                                 | 0,03         |                                     |              |                                     |              |                                     |              |                                     |              |                                        |              |                                        |              |                                        |              |
| 26,5                                                | 1,5           | 0,4                                 | 0,06         | 0,2                                 | 0,02         |                                     |              |                                     |              |                                     |              |                                        |              |                                        |              |                                        |              |
| 34,1                                                | 2             | 0,5                                 | 0,09         | 0,3                                 | 0,03         |                                     |              |                                     |              |                                     |              |                                        |              |                                        |              |                                        |              |
| 41,6                                                | 2,5           | 0,7                                 | 0,14         | 0,4                                 | 0,04         |                                     |              |                                     |              |                                     |              |                                        |              |                                        |              |                                        |              |
| 49,2                                                | 3             | 0,8                                 | 0,20         | 0,5                                 | 0,06         |                                     |              |                                     |              |                                     |              |                                        |              |                                        |              |                                        |              |
| 56,8                                                | 3,5           | 0,9                                 | 0,27         | 0,6                                 | 0,08         |                                     |              |                                     |              |                                     |              |                                        |              |                                        |              |                                        |              |
| 68,1                                                | 4             | 1,1                                 | 0,34         | 0,7                                 | 0,10         |                                     |              |                                     |              |                                     |              |                                        |              |                                        |              |                                        |              |
| 83,3                                                | 5             | 1,3                                 | 0,52         | 0,8                                 | 0,16         |                                     |              |                                     |              |                                     |              |                                        |              |                                        |              |                                        |              |
| 98,4                                                | 6             | 1,6                                 | 0,72         | 1,0                                 | 0,22         | 0,6                                 | 0,07         | 0,4                                 | 0,03         |                                     |              |                                        |              |                                        |              |                                        |              |
| 117,3                                               | 7             | 1,9                                 | 0,96         | 1,1                                 | 0,30         | 0,7                                 | 0,09         | 0,5                                 | 0,04         |                                     |              |                                        |              |                                        |              |                                        |              |
| 132,5                                               | 8             | 2,1                                 | 1,23         | 1,3                                 | 0,38         | 0,8                                 | 0,12         | 0,6                                 | 0,05         |                                     |              |                                        |              |                                        |              |                                        |              |
| 151,4                                               | 9             | 2,4                                 | 1,53         | 1,5                                 | 0,47         | 0,9                                 | 0,14         | 0,6                                 | 0,06         |                                     |              |                                        |              |                                        |              |                                        |              |
| 166,6                                               | 10            | 2,7                                 | 1,86         | 1,6                                 | 0,57         | 1,0                                 | 0,17         | 0,7                                 | 0,07         |                                     |              |                                        |              |                                        |              |                                        |              |
| 181,7                                               | 11            |                                     |              | 1,8                                 | 0,68         | 1,1                                 | 0,21         | 0,8                                 | 0,09         | 0,5                                 | 0,04         |                                        |              |                                        |              |                                        |              |
| 200,6                                               | 12            |                                     |              | 2,0                                 | 0,8          | 1,2                                 | 0,24         | 0,9                                 | 0,10         | 0,6                                 | 0,04         |                                        |              |                                        |              |                                        |              |
| 215,8                                               | 13            |                                     |              | 2,1                                 | 0,93         | 1,3                                 | 0,28         | 0,9                                 | 0,12         | 0,6                                 | 0,05         |                                        |              |                                        |              |                                        |              |
| 234,7                                               | 14            |                                     |              | 2,3                                 | 1,07         | 1,4                                 | 0,33         | 1,0                                 | 0,14         | 0,7                                 | 0,06         |                                        |              |                                        |              |                                        |              |
| 249,8                                               | 15            |                                     |              | 2,5                                 | 1,21         | 1,5                                 | 0,37         | 1,1                                 | 0,16         | 0,7                                 | 0,06         | 0,5                                    | 0,02         |                                        |              |                                        |              |
| 265,0                                               | 16            |                                     |              |                                     |              | 1,6                                 | 0,42         | 1,1                                 | 0,18         | 0,8                                 | 0,07         | 0,5                                    | 0,03         |                                        |              |                                        |              |
| 283,9                                               | 17            |                                     |              |                                     |              | 1,7                                 | 0,47         | 1,2                                 | 0,20         | 0,8                                 | 0,08         | 0,6                                    | 0,03         |                                        |              |                                        |              |
| 299,0                                               | 18            |                                     |              |                                     |              | 1,8                                 | 0,52         | 1,3                                 | 0,22         | 0,9                                 | 0,09         | 0,6                                    | 0,03         |                                        |              |                                        |              |
| 318,0                                               | 19            |                                     |              |                                     |              | 1,9                                 | 0,57         | 1,3                                 | 0,24         | 0,9                                 | 0,10         | 0,6                                    | 0,04         |                                        |              |                                        |              |
| 333,1                                               | 20            |                                     |              |                                     |              | 2,0                                 | 0,63         | 1,4                                 | 0,27         | 1,0                                 | 0,11         | 0,7                                    | 0,04         |                                        |              |                                        |              |
| 348,3                                               | 21            |                                     |              |                                     |              | 2,1                                 | 0,69         | 1,5                                 | 0,29         | 1,0                                 | 0,12         | 0,7                                    | 0,05         |                                        |              |                                        |              |
| 367,2                                               | 22            |                                     |              |                                     |              | 2,2                                 | 0,75         | 1,6                                 | 0,32         | 1,1                                 | 0,13         | 0,7                                    | 0,05         |                                        |              |                                        |              |
| 382,3                                               | 23            |                                     |              |                                     |              | 2,3                                 | 0,82         | 1,6                                 | 0,35         | 1,1                                 | 0,14         | 0,8                                    | 0,05         |                                        |              |                                        |              |
| 401,3                                               | 24            |                                     |              |                                     |              |                                     |              | 1,7                                 | 0,37         | 1,2                                 | 0,16         | 0,8                                    | 0,06         |                                        |              |                                        |              |
| 416,4                                               | 25            |                                     |              |                                     |              |                                     |              | 1,8                                 | 0,40         | 1,2                                 | 0,17         | 0,8                                    | 0,06         |                                        |              |                                        |              |
| 431,5                                               | 26            |                                     |              |                                     |              |                                     |              | 1,8                                 | 0,43         | 1,3                                 | 0,18         | 0,9                                    | 0,07         |                                        |              |                                        |              |
| 450,5                                               |               |                                     |              |                                     |              |                                     |              |                                     |              |                                     |              |                                        |              |                                        |              |                                        |              |

## TEKNİK BİLGİLER

# SÜRTÜNME KAYBI TABLOLARI - UPVC BORU SINIFI 4 (10 BAR)

C = 150 • BASINÇ KAYBI (BAR/100 METRE)

| Nominal Boyut | 25 mm    | 32 mm     | 40 mm    | 50 mm     | 63 mm    | 75 mm     | 90 mm    | 110 mm    | 160 mm   | 200 mm    |
|---------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| Boru İÇ       | 22 mm    | 28,4 mm   | 36,2 mm  | 45,2 mm   | 57 mm    | 67,8 mm   | 81,4 mm  | 99,4 mm   | 144,6 mm | 180,8 mm  |
| Boru Dİ       | 25 mm    | 32 mm     | 40 mm    | 50 mm     | 63 mm    | 75 mm     | 90 mm    | 110 mm    | 160 mm   | 200 mm    |
| Et Kalınlığı  | 1,5 mm   | 1,8 mm    | 1,9 mm   | 2,4 mm    | 3,0 mm   | 3,6 mm    | 4,3 mm   | 5,3 mm    | 7,7 mm   | 9,6 mm    |
| Debi l/dak    | Hız m/sn | bar kayıp | Hız m/sn | bar kayıp | Hız m/sn | bar kayıp | Hız m/sn | bar kayıp | Hız m/sn | bar kayıp |
| 3,8           | 0,25     | 0,2 0,02  |          |           |          |           |          |           |          |           |
| 7,6           | 0,5      | 0,4 0,08  |          |           |          |           |          |           |          |           |
| 11,4          | 0,75     | 0,5 0,18  |          |           |          |           |          |           |          |           |
| 15,1          | 1        | 0,7 0,30  |          |           |          |           |          |           |          |           |
| 26,5          | 1,5      | 1,1 0,64  | 0,7 0,19 |           |          |           |          |           |          |           |
| 34,1          | 2        | 1,5 1,10  | 0,9 0,32 |           |          |           |          |           |          |           |
| 41,6          | 2,5      | 1,8 1,66  | 1,1 0,48 | 0,7 0,15  |          |           |          |           |          |           |
| 49,2          | 3        | 2,2 2,33  | 1,3 0,67 | 0,8 0,21  |          |           |          |           |          |           |
| 56,8          | 3,5      | 2,6 3,10  | 1,5 0,89 | 0,9 0,27  |          |           |          |           |          |           |
| 68,1          | 4        |           | 1,8 1,14 | 1,1 0,35  | 0,7 0,12 |           |          |           |          |           |
| 83,3          | 5        |           | 2,2 1,73 | 1,3 0,53  | 0,9 0,18 |           |          |           |          |           |
| 98,4          | 6        |           | 2,6 2,42 | 1,6 0,74  | 1,0 0,25 | 0,7 0,08  |          |           |          |           |
| 117,3         | 7        |           |          | 1,9 0,99  | 1,2 0,34 | 0,8 0,11  |          |           |          |           |
| 132,5         | 8        |           |          | 2,2 1,27  | 1,4 0,43 | 0,9 0,14  |          |           |          |           |
| 151,4         | 9        |           |          | 2,4 1,58  | 1,6 0,53 | 1,0 0,17  | 0,7 0,07 |           |          |           |
| 166,6         | 10       |           |          |           | 1,7 0,65 | 1,1 0,21  | 0,8 0,09 |           |          |           |
| 181,7         | 11       |           |          |           | 1,9 0,77 | 1,2 0,25  | 0,8 0,11 |           |          |           |
| 200,6         | 12       |           |          |           | 2,1 0,91 | 1,3 0,29  | 0,9 0,13 |           |          |           |
| 215,8         | 13       |           |          |           | 2,3 1,06 | 1,4 0,34  | 1,0 0,15 |           |          |           |
| 234,7         | 14       |           |          |           | 2,4 1,21 | 1,5 0,39  | 1,1 0,17 |           |          |           |
| 249,8         | 15       |           |          |           | 2,6 1,38 | 1,6 0,44  | 1,2 0,19 |           |          |           |
| 265,0         | 16       |           |          |           |          | 1,7 0,50  | 1,2 0,22 | 0,9 0,09  |          |           |
| 283,9         | 17       |           |          |           |          | 1,9 0,56  | 1,3 0,24 | 0,9 0,10  |          |           |
| 299,0         | 18       |           |          |           |          | 2,0 0,62  | 1,4 0,27 | 1,0 0,11  |          |           |
| 318,0         | 19       |           |          |           |          | 2,1 0,69  | 1,5 0,30 | 1,0 0,12  |          |           |
| 333,1         | 20       |           |          |           |          | 2,2 0,76  | 1,5 0,33 | 1,1 0,13  |          |           |
| 348,3         | 21       |           |          |           |          | 2,3 0,83  | 1,6 0,36 | 1,1 0,15  |          |           |
| 367,2         | 22       |           |          |           |          | 2,4 0,90  | 1,7 0,39 | 1,2 0,16  |          |           |
| 382,3         | 23       |           |          |           |          | 2,5 0,98  | 1,8 0,42 | 1,2 0,17  |          |           |
| 401,3         | 24       |           |          |           |          |           | 1,8 0,46 | 1,3 0,19  |          |           |
| 416,4         | 25       |           |          |           |          |           | 1,9 0,49 | 1,3 0,20  |          |           |
| 431,5         | 26       |           |          |           |          |           | 2,0 0,53 | 1,4 0,22  | 0,9 0,08 |           |
| 450,5         | 27       |           |          |           |          |           | 2,1 0,57 | 1,4 0,23  | 1,0 0,09 |           |
| 465,6         | 28       |           |          |           |          |           | 2,2 0,61 | 1,5 0,25  | 1,0 0,09 |           |
| 484,5         | 29       |           |          |           |          |           | 2,2 0,65 | 1,5 0,27  | 1,0 0,10 |           |
| 499,7         | 30       |           |          |           |          |           | 2,3 0,69 | 1,6 0,28  | 1,1 0,11 | 0,5 0,02  |
| 583,0         | 35       |           |          |           |          |           |          | 1,9 0,38  | 1,3 0,14 | 0,6 0,02  |
| 666,2         | 40       |           |          |           |          |           |          | 2,1 0,48  | 1,4 0,18 | 0,7 0,03  |
| 749,5         | 45       |           |          |           |          |           |          | 2,4 0,60  | 1,6 0,23 | 0,8 0,04  |
| 832,8         | 50       |           |          |           |          |           |          |           | 1,8 0,28 | 0,8 0,04  |
| 916,1         | 55       |           |          |           |          |           |          |           | 2,0 0,33 | 0,9 0,05  |
| 999,3         | 60       |           |          |           |          |           |          |           | 2,1 0,39 | 1,0 0,06  |
| 1.082,6       | 65       |           |          |           |          |           |          |           | 2,3 0,45 | 1,1 0,07  |
| 1.165,9       | 70       |           |          |           |          |           |          |           | 2,5 0,51 | 1,2 0,08  |
| 1.249,2       | 75       |           |          |           |          |           |          |           | 2,7 0,58 | 1,3 0,09  |
| 1.332,5       | 80       |           |          |           |          |           |          |           | 2,9 0,66 | 1,4 0,11  |
| 1.415,7       | 85       |           |          |           |          |           |          |           | 3,0 0,74 | 1,4 0,12  |
| 1.499,0       | 90       |           |          |           |          |           |          |           | 3,2 0,82 | 1,5 0,13  |
| 1.665,6       | 100      |           |          |           |          |           |          |           |          | 1,7 0,16  |
| 1.832,1       | 110      |           |          |           |          |           |          |           |          | 1,9 0,19  |
| 1.998,7       | 120      |           |          |           |          |           |          |           |          | 2,0 0,22  |
| 2.165,3       | 130      |           |          |           |          |           |          |           |          | 2,2 0,26  |
| 2.331,8       | 140      |           |          |           |          |           |          |           |          | 2,4 0,30  |
| 2.498,4       | 150      |           |          |           |          |           |          |           |          | 2,5 0,34  |

**Notlar:** Gölge alanlar, 1,5 m/s'nin üzerindeki hızları temsil eder. Koş darbesi olasılığı olan durumlarda dikkatli kullanın.



# SÜRTÜNME KAYBI TABLOLARI - UPVC BORU SINIFI 5 (16 BAR)

C = 150 • BASINÇ KAYBI (BAR/100 METRE)

| Nominal Boyut | Boru İÇ | Boru DÇ | Et Kalınlığı | Debi l/dak | Debi m³/sa | 25 mm<br>21,2 mm<br>25 mm<br>1,5 mm | 32 mm<br>27,2 mm<br>32 mm<br>1,8 mm | 40 mm<br>34 mm<br>40 mm<br>1,9 mm | 50 mm<br>42,6 mm<br>50 mm<br>2,4 mm | 63 mm<br>53,6 mm<br>63 mm<br>3 mm | 75 mm<br>63,8 mm<br>75 mm<br>3,6 mm | 90 mm<br>76,6 mm<br>90 mm<br>4,3 mm | 110 mm<br>93,6 mm<br>110 mm<br>5,3 mm | 160 mm<br>136,2 mm<br>160 mm<br>7,7 mm | 200 mm<br>170,2 mm<br>200 mm<br>14,9 mm |
|---------------|---------|---------|--------------|------------|------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Hız           | bar     | Hız     | bar          | Hız        | bar        | Hız                                 | bar                                 | Hız                               | bar                                 | Hız                               | bar                                 | Hız                                 | bar                                   | Hız                                    | bar                                     |
| m/sn          | kayıp   | m/sn    | kayıp        | m/sn       | kayıp      | m/sn                                | kayıp                               | m/sn                              | kayıp                               | m/sn                              | kayıp                               | m/sn                                | kayıp                                 | m/sn                                   | kayıp                                   |
| 3,8           | 0,25    | 0,2     | 0,03         |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |                                        |                                         |
| 7,6           | 0,5     | 0,4     | 0,10         |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |                                        |                                         |
| 11,4          | 0,75    | 0,6     | 0,21         | 0,4        | 0,06       |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |                                        |                                         |
| 15,1          | 1       | 0,8     | 0,36         | 0,5        | 0,11       | 0,3                                 | 0,04                                |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |                                        |                                         |
| 26,5          | 1,5     | 1,2     | 0,77         | 0,7        | 0,23       | 0,5                                 | 0,08                                | 0,3                               | 0,03                                |                                   |                                     |                                     |                                       |                                        |                                         |
| 34,1          | 2       | 1,6     | 1,32         | 1,0        | 0,39       | 0,6                                 | 0,13                                | 0,4                               | 0,04                                |                                   |                                     |                                     |                                       |                                        |                                         |
| 41,6          | 2,5     | 2,0     | 1,99         | 1,2        | 0,59       | 0,8                                 | 0,20                                | 0,5                               | 0,07                                |                                   |                                     |                                     |                                       |                                        |                                         |
| 49,2          | 3       | 2,4     | 2,79         | 1,4        | 0,83       | 0,9                                 | 0,28                                | 0,6                               | 0,09                                |                                   |                                     |                                     |                                       |                                        |                                         |
| 56,8          | 3,5     |         |              | 1,7        | 1,10       | 1,1                                 | 0,37                                | 0,7                               | 0,12                                |                                   |                                     |                                     |                                       |                                        |                                         |
| 68,1          | 4       |         |              | 1,9        | 1,41       | 1,2                                 | 0,48                                | 0,8                               | 0,16                                |                                   |                                     |                                     |                                       |                                        |                                         |
| 83,3          | 5       |         |              | 2,4        | 2,13       | 1,5                                 | 0,72                                | 1,0                               | 0,24                                |                                   |                                     |                                     |                                       |                                        |                                         |
| 98,4          | 6       |         |              |            |            | 1,8                                 | 1,01                                | 1,2                               | 0,34                                | 0,7                               | 0,11                                |                                     |                                       |                                        |                                         |
| 117,3         | 7       |         |              |            |            | 2,1                                 | 1,34                                | 1,4                               | 0,45                                | 0,9                               | 0,15                                |                                     |                                       |                                        |                                         |
| 132,5         | 8       |         |              |            |            | 2,4                                 | 1,72                                | 1,6                               | 0,57                                | 1,0                               | 0,19                                |                                     |                                       |                                        |                                         |
| 151,4         | 9       |         |              |            |            |                                     |                                     | 1,8                               | 0,71                                | 1,1                               | 0,23                                |                                     |                                       |                                        |                                         |
| 166,6         | 10      |         |              |            |            |                                     |                                     | 1,9                               | 0,87                                | 1,2                               | 0,28                                |                                     |                                       |                                        |                                         |
| 181,7         | 11      |         |              |            |            |                                     |                                     | 2,1                               | 1,03                                | 1,4                               | 0,34                                | 1,0                                 | 0,14                                  |                                        |                                         |
| 200,6         | 12      |         |              |            |            |                                     |                                     | 2,3                               | 1,21                                | 1,5                               | 0,40                                | 1,0                                 | 0,17                                  |                                        |                                         |
| 215,8         | 13      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     | 1,6                               | 0,46                                | 1,1                                 | 0,20                                  |                                        |                                         |
| 234,7         | 14      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     | 1,7                               | 0,53                                | 1,2                                 | 0,23                                  |                                        |                                         |
| 249,8         | 15      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     | 1,8                               | 0,60                                | 1,3                                 | 0,26                                  |                                        |                                         |
| 265,0         | 16      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     | 2,0                               | 0,68                                | 1,4                                 | 0,29                                  | 1,0                                    | 0,12                                    |
| 283,9         | 17      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     | 2,1                               | 0,76                                | 1,5                                 | 0,32                                  | 1,0                                    | 0,13                                    |
| 299,0         | 18      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     | 2,2                               | 0,84                                | 1,6                                 | 0,36                                  | 1,1                                    | 0,15                                    |
| 318,0         | 19      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     | 2,3                               | 0,93                                | 1,7                                 | 0,40                                  | 1,1                                    | 0,16                                    |
| 333,1         | 20      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     | 2,5                               | 1,02                                | 1,7                                 | 0,44                                  | 1,2                                    | 0,18                                    |
| 348,3         | 21      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     | 1,8                               | 0,48                                | 1,3                                 | 0,20                                  |                                        |                                         |
| 367,2         | 22      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     | 1,9                               | 0,52                                | 1,3                                 | 0,21                                  |                                        |                                         |
| 382,3         | 23      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     | 2,0                               | 0,57                                | 1,4                                 | 0,23                                  |                                        |                                         |
| 401,3         | 24      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     | 2,1                               | 0,61                                | 1,4                                 | 0,25                                  | 1,0                                    | 0,09                                    |
| 416,4         | 25      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     | 2,2                               | 0,66                                | 1,5                                 | 0,27                                  | 1,0                                    | 0,10                                    |
| 431,5         | 26      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     | 2,3                               | 0,71                                | 1,6                                 | 0,29                                  | 1,0                                    | 0,11                                    |
| 450,5         | 27      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     | 2,3                               | 0,76                                | 1,6                                 | 0,31                                  | 1,1                                    | 0,12                                    |
| 465,6         | 28      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     | 2,4                               | 0,82                                | 1,7                                 | 0,33                                  | 1,1                                    | 0,13                                    |
| 484,5         | 29      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     | 2,5                               | 0,87                                | 1,7                                 | 0,36                                  | 1,2                                    | 0,13                                    |
| 499,7         | 30      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     | 1,8                                 | 0,38                                  | 1,2                                    | 0,14                                    |
| 583,0         | 35      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     | 2,1                                 | 0,51                                  | 1,4                                    | 0,19                                    |
| 666,2         | 40      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     | 2,4                                 | 0,65                                  | 1,6                                    | 0,24                                    |
| 749,5         | 45      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     | 2,7                                 | 0,81                                  | 1,8                                    | 0,30                                    |
| 832,8         | 50      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       | 2,0                                    | 0,37                                    |
| 916,1         | 55      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       | 2,2                                    | 0,44                                    |
| 999,3         | 60      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       | 2,4                                    | 0,52                                    |
| 1.082,6       | 65      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       | 2,6                                    | 0,60                                    |
| 1.165,9       | 70      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       | 2,8                                    | 0,69                                    |
| 1.249,2       | 75      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       | 3,0                                    | 0,78                                    |
| 1.332,5       | 80      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       | 3,2                                    | 0,88                                    |
| 1.415,7       | 85      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |                                        | 1,6                                     |
| 1.499,0       | 90      |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |                                        | 1,7                                     |
| 1.665,6       | 100     |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |                                        | 1,9                                     |
| 1.832,1       | 110     |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |                                        | 2,1                                     |
| 1.998,7       | 120     |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |                                        | 2,3                                     |
| 2.165,3       | 130     |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |                                        | 2,5                                     |
| 2.331,8       | 140     |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |                                        | 2,7                                     |
| 2.498,4       | 150     |         |              |            |            |                                     |                                     |                                   |                                     |                                   |                                     |                                     |                                       |                                        | 2,9                                     |

**Notlar:** Gölge alanlar, 1,5 m/s'nin üzerindeki hızları temsil eder. Koç darbesi olasılığı olan durumlarda dikkatli kullanın.

# SÜRTÜNME KAYBI TABLOLARI - SCHEDULE 40 IPS PVC PLASTİK BORU

C = 150 • BASINÇ KAYBI (BAR/100 METRE)

| Nominal Boyut |            | 1"       |           | 1¼"      |           | 1½"      |           | 2"       |           | 2½"      |           | 3"       |           | 4"       |           | 6"       |           | 8"       |           |
|---------------|------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| Boru DÇ       |            | 1,315"   |           | 1,66"    |           | 1,900"   |           | 2,375"   |           | 2,375"   |           | 3,500"   |           | 4,500"   |           | 6,625"   |           | 8,625"   |           |
| Boru İÇ       |            | 1,049"   |           | 1,380"   |           | 1,610"   |           | 2,067"   |           | 2,469"   |           | 3,068"   |           | 4,026"   |           | 6,065"   |           | 7,981"   |           |
| Boru İÇ mm    |            | 26,64    |           | 35,05    |           | 40,89    |           | 52,50    |           | 62,71    |           | 77,93    |           | 102,26   |           | 154,05   |           | 202,72   |           |
| Et Kalınlığı  |            | 0,133"   |           | 0,140"   |           | 0,145"   |           | 0,154"   |           | 0,203"   |           | 0,216"   |           | 0,237"   |           | 0,280"   |           | 0,322"   |           |
| Debi l/dak    | Debi m³/sa | Hız m/sn | bar kayıp | Hız m/sn | bar kayıp | Hız m/sn | bar kayıp | Hız m/sn | bar kayıp | Hız m/sn | bar kayıp | Hız m/sn | bar kayıp | Hız m/sn | bar kayıp | Hız m/sn | bar kayıp | Hız m/sn | bar kayıp |
| 3,8           | 0,25       | 0,1      | 0,01      |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |
| 7,6           | 0,5        | 0,2      | 0,03      |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |
| 11,4          | 0,75       | 0,4      | 0,07      | 0,2      | 0,02      |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |
| 15,1          | 1          | 0,5      | 0,12      | 0,3      | 0,03      | 0,2      | 0,01      |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |
| 26,5          | 1,5        | 0,7      | 0,25      | 0,4      | 0,07      | 0,3      | 0,03      | 0,2      | 0,01      |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |
| 34,1          | 2          | 1,0      | 0,43      | 0,6      | 0,11      | 0,4      | 0,05      | 0,3      | 0,02      |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |
| 41,6          | 2,5        | 1,2      | 0,65      | 0,7      | 0,17      | 0,5      | 0,08      | 0,3      | 0,02      |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |
| 49,2          | 3          | 1,5      | 0,92      | 0,9      | 0,24      | 0,6      | 0,11      | 0,4      | 0,03      |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |
| 56,8          | 3,5        | 1,7      | 1,22      | 1,0      | 0,32      | 0,7      | 0,15      | 0,4      | 0,04      |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |
| 68,1          | 4          | 2,0      | 1,56      | 1,2      | 0,41      | 0,8      | 0,19      | 0,5      | 0,06      |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |
| 83,3          | 5          | 2,5      | 2,36      | 1,4      | 0,62      | 1,1      | 0,29      | 0,6      | 0,09      |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |
| 98,4          | 6          |          |           | 1,7      | 0,87      | 1,3      | 0,41      | 0,8      | 0,12      | 0,5      | 0,05      | 0,3      | 0,02      |          |           |          |           |          |           |
| 117,3         | 7          |          |           | 2,0      | 1,16      | 1,5      | 0,55      | 0,9      | 0,16      | 0,6      | 0,07      | 0,4      | 0,02      |          |           |          |           |          |           |
| 132,5         | 8          |          |           | 2,3      | 1,48      | 1,7      | 0,70      | 1,0      | 0,21      | 0,7      | 0,09      | 0,5      | 0,03      |          |           |          |           |          |           |
| 151,4         | 9          |          |           | 2,6      | 1,84      | 1,9      | 0,87      | 1,2      | 0,26      | 0,8      | 0,11      | 0,5      | 0,04      |          |           |          |           |          |           |
| 166,6         | 10         |          |           | 2,9      | 2,24      | 2,1      | 1,06      | 1,3      | 0,31      | 0,9      | 0,13      | 0,6      | 0,05      |          |           |          |           |          |           |
| 181,7         | 11         |          |           |          |           | 2,3      | 1,26      | 1,4      | 0,37      | 1,0      | 0,16      | 0,6      | 0,05      |          |           |          |           |          |           |
| 200,6         | 12         |          |           |          |           | 2,5      | 1,48      | 1,5      | 0,44      | 1,1      | 0,18      | 0,7      | 0,06      |          |           |          |           |          |           |
| 215,8         | 13         |          |           |          |           | 2,7      | 1,72      | 1,7      | 0,51      | 1,2      | 0,21      | 0,8      | 0,07      |          |           |          |           |          |           |
| 234,7         | 14         |          |           |          |           | 3,0      | 1,97      | 1,8      | 0,58      | 1,3      | 0,25      | 0,8      | 0,09      |          |           |          |           |          |           |
| 249,8         | 15         |          |           |          |           | 3,2      | 2,24      | 1,9      | 0,66      | 1,3      | 0,28      | 0,9      | 0,10      |          |           |          |           |          |           |
| 265,0         | 16         |          |           |          |           |          |           | 2,1      | 0,75      | 1,4      | 0,31      | 0,9      | 0,11      |          |           |          |           |          |           |
| 283,9         | 17         |          |           |          |           |          |           | 2,2      | 0,84      | 1,5      | 0,35      | 1,0      | 0,12      |          |           |          |           |          |           |
| 299,0         | 18         |          |           |          |           |          |           | 2,3      | 0,93      | 1,6      | 0,39      | 1,0      | 0,14      |          |           |          |           |          |           |
| 318,0         | 19         |          |           |          |           |          |           | 2,4      | 1,03      | 1,7      | 0,43      | 1,1      | 0,15      |          |           |          |           |          |           |
| 333,1         | 20         |          |           |          |           |          |           | 2,6      | 1,13      | 1,8      | 0,48      | 1,2      | 0,17      |          |           |          |           |          |           |
| 348,3         | 21         |          |           |          |           |          |           |          |           | 1,9      | 0,52      | 1,2      | 0,18      |          |           |          |           |          |           |
| 367,2         | 22         |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,0      | 0,57      | 1,3      | 0,20      |          |           |          |           |          |           |
| 382,3         | 23         |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,1      | 0,62      | 1,3      | 0,21      |          |           |          |           |          |           |
| 401,3         | 24         |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,2      | 0,67      | 1,4      | 0,23      |          |           |          |           |          |           |
| 416,4         | 25         |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,2      | 0,72      | 1,5      | 0,25      |          |           |          |           |          |           |
| 431,5         | 26         |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,3      | 0,77      | 1,5      | 0,27      |          |           |          |           |          |           |
| 450,5         | 27         |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,4      | 0,83      | 1,6      | 0,29      |          |           |          |           |          |           |
| 465,6         | 28         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 1,6      | 0,31      |          |           |          |           |          |           |
| 484,5         | 29         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 1,7      | 0,33      |          |           |          |           |          |           |
| 499,7         | 30         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 1,7      | 0,35      |          |           |          |           |          |           |
| 583,0         | 35         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,0      | 0,47      | 1,2      | 0,12      |          |           |          |           |
| 666,2         | 40         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,3      | 0,60      | 1,4      | 0,16      |          |           |          |           |
| 749,5         | 45         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,6      | 0,74      | 1,5      | 0,20      |          |           |          |           |
| 832,8         | 50         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,9      | 0,90      | 1,7      | 0,24      |          |           |          |           |
| 916,1         | 55         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 1,9      | 0,29      |          |           |          |           |          |           |
| 999,3         | 60         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,0      | 0,34      |          |           |          |           |          |           |
| 1.082,6       | 65         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,2      | 0,39      |          |           | 1,0      | 0,07      |          |           |
| 1.165,9       | 70         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,4      | 0,45      |          |           | 1,0      | 0,08      |          |           |
| 1.249,2       | 75         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,5      | 0,51      |          |           | 1,1      | 0,09      |          |           |
| 1.332,5       | 80         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,7      | 0,57      |          |           | 1,2      | 0,10      |          |           |
| 1.415,7       | 85         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,9      | 0,64      |          |           | 1,3      | 0,11      |          |           |
| 1.499,0       | 90         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 1,3      | 0,12      | 0,8      | 0,03      |
| 1.665,6       | 100        |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 1,5      | 0,15      | 0,9      | 0,03      |
| 1.832,1       | 110        |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 1,6      | 0,18      | 0,9      | 0,04      |
| 1.998,7       | 120        |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 1,8      | 0,21      | 1,0      | 0,04      |
| 2.165,3       | 130        |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 1,9      | 0,25      | 1,1      | 0,05      |
| 2.331,8       | 140        |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,1      | 0,28      | 1,2      | 0,06      |
| 2.498,4       | 150        |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,1      | 0,32      | 1,3      | 0,07      |

**Notlar:** Gölge alanlar, 1,5 m/s'nin üzerindeki hızları temsil eder. Koç darbesi olasılığı olan durumlarda dikkatli kullanın.

# SÜRTÜNME KAYBI TABLOLARI - SCHEDULE 80 IPS PVC PLASTİK BORU

C = 150 • BASINÇ KAYBI (BAR/100 METRE)

| Nominal Boyut |            | 1"       |           | 1¼"      |           | 1½"      |           | 2"       |           | 2½"      |           | 3"       |           | 4"       |           | 6"       |           | 8"       |           |
|---------------|------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| Boru DÇ       |            | 1,315"   |           | 1,660"   |           | 1,900"   |           | 2,375"   |           | 2,875"   |           | 3,500"   |           | 4,500"   |           | 6,625"   |           | 8,625"   |           |
| Boru İÇ       |            | 0,957"   |           | 1,278"   |           | 1,500"   |           | 1,939"   |           | 2,323"   |           | 2,900"   |           | 3,826"   |           | 5,761"   |           | 7,625"   |           |
| Boru İÇ mm    |            | 24,31    |           | 32,46    |           | 38,10    |           | 49,25    |           | 59,00    |           | 73,66    |           | 97,18    |           | 146,33   |           | 193,68   |           |
| Et Kalınlığı  |            | 0,179"   |           | 0,191"   |           | 0,200"   |           | 0,218"   |           | 0,276"   |           | 0,300"   |           | 0,337"   |           | 0,432"   |           | 0,500"   |           |
| Debi l/dak    | Debi m³/sa | Hız m/sn | bar kayıp | Hız m/sn | bar kayıp | Hız m/sn | bar kayıp | Hız m/sn | bar kayıp | Hız m/sn | bar kayıp | Hız m/sn | bar kayıp | Hız m/sn | bar kayıp | Hız m/sn | bar kayıp | Hız m/sn | bar kayıp |
| 3,8           | 0,25       | 0,1      | 0,01      |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |
| 7,6           | 0,5        | 0,3      | 0,05      |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |
| 11,4          | 0,75       | 0,4      | 0,11      | 0,3      | 0,03      |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |
| 15,1          | 1          | 0,6      | 0,19      | 0,3      | 0,05      | 0,2      | 0,02      |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |
| 26,5          | 1,5        | 0,9      | 0,40      | 0,5      | 0,10      | 0,4      | 0,04      | 0,2      | 0,01      |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |
| 34,1          | 2          | 1,2      | 0,68      | 0,7      | 0,17      | 0,5      | 0,08      | 0,3      | 0,02      |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |
| 41,6          | 2,5        | 1,5      | 1,02      | 0,8      | 0,25      | 0,6      | 0,11      | 0,4      | 0,03      |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |
| 49,2          | 3          | 1,8      | 1,43      | 1,0      | 0,35      | 0,7      | 0,16      | 0,4      | 0,05      |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |
| 56,8          | 3,5        | 2,1      | 1,90      | 1,2      | 0,47      | 0,9      | 0,21      | 0,5      | 0,06      |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |
| 68,1          | 4          | 2,4      | 2,44      | 1,3      | 0,60      | 1,0      | 0,27      | 0,6      | 0,08      |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |
| 83,3          | 5          | 3,0      | 3,69      | 1,7      | 0,90      | 1,2      | 0,41      | 0,7      | 0,12      |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |
| 98,4          | 6          |          |           | 2,0      | 1,26      | 1,5      | 0,58      | 0,9      | 0,17      | 0,6      | 0,07      | 0,4      | 0,02      |          |           |          |           |          |           |
| 117,3         | 7          |          |           | 2,3      | 1,68      | 1,7      | 0,77      | 1,0      | 0,22      | 0,7      | 0,09      | 0,5      | 0,03      |          |           |          |           |          |           |
| 132,5         | 8          |          |           | 2,7      | 2,15      | 1,9      | 0,99      | 1,2      | 0,28      | 0,8      | 0,12      | 0,5      | 0,04      |          |           |          |           |          |           |
| 151,4         | 9          |          |           | 3,0      | 2,68      | 2,2      | 1,23      | 1,3      | 0,35      | 0,9      | 0,15      | 0,6      | 0,05      |          |           |          |           |          |           |
| 166,6         | 10         |          |           |          |           | 2,4      | 1,49      | 1,5      | 0,43      | 1,0      | 0,18      | 0,7      | 0,06      |          |           |          |           |          |           |
| 181,7         | 11         |          |           |          |           | 2,7      | 1,78      | 1,6      | 0,51      | 1,1      | 0,21      | 0,7      | 0,07      |          |           |          |           |          |           |
| 200,6         | 12         |          |           |          |           | 2,9      | 2,09      | 1,7      | 0,60      | 1,2      | 0,25      | 0,8      | 0,08      |          |           |          |           |          |           |
| 215,8         | 13         |          |           |          |           |          |           | 1,9      | 0,69      | 1,3      | 0,29      | 0,8      | 0,10      |          |           |          |           |          |           |
| 234,7         | 14         |          |           |          |           |          |           | 2,0      | 0,80      | 1,4      | 0,33      | 0,9      | 0,11      |          |           |          |           |          |           |
| 249,8         | 15         |          |           |          |           |          |           | 2,2      | 0,91      | 1,5      | 0,38      | 1,0      | 0,13      |          |           |          |           |          |           |
| 265,0         | 16         |          |           |          |           |          |           | 2,3      | 1,02      | 1,6      | 0,42      | 1,0      | 0,14      |          |           |          |           |          |           |
| 283,9         | 17         |          |           |          |           |          |           | 2,5      | 1,14      | 1,7      | 0,47      | 1,1      | 0,16      |          |           |          |           |          |           |
| 299,0         | 18         |          |           |          |           |          |           | 2,6      | 1,27      | 1,8      | 0,53      | 1,2      | 0,18      |          |           |          |           |          |           |
| 318,0         | 19         |          |           |          |           |          |           |          |           | 1,9      | 0,58      | 1,2      | 0,20      |          |           |          |           |          |           |
| 333,1         | 20         |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,0      | 0,64      | 1,3      | 0,22      |          |           |          |           |          |           |
| 348,3         | 21         |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,1      | 0,70      | 1,4      | 0,24      |          |           |          |           |          |           |
| 367,2         | 22         |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,2      | 0,76      | 1,4      | 0,26      |          |           |          |           |          |           |
| 382,3         | 23         |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,3      | 0,83      | 1,5      | 0,28      |          |           |          |           |          |           |
| 401,3         | 24         |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,4      | 0,90      | 1,6      | 0,30      |          |           |          |           |          |           |
| 416,4         | 25         |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,5      | 0,97      | 1,6      | 0,33      |          |           |          |           |          |           |
| 431,5         | 26         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 1,7      | 0,35      |          |           |          |           |          |           |
| 450,5         | 27         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 1,8      | 0,38      |          |           |          |           |          |           |
| 465,6         | 28         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 1,8      | 0,41      | 1,0      | 0,11      |          |           |          |           |
| 484,5         | 29         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 1,9      | 0,43      | 1,1      | 0,11      |          |           |          |           |
| 499,7         | 30         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,0      | 0,46      | 1,1      | 0,12      |          |           |          |           |
| 583,0         | 35         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,3      | 0,61      | 1,3      | 0,16      |          |           |          |           |
| 666,2         | 40         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,6      | 0,78      | 1,5      | 0,20      |          |           |          |           |
| 749,5         | 45         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 1,7      | 0,25      |          |           |          |           |
| 832,8         | 50         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 1,9      | 0,31      |          |           |          |           |
| 916,1         | 55         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,1      | 0,37      |          |           |          |           |
| 999,3         | 60         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,2      | 0,43      |          |           |          |           |
| 1.082,6       | 65         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,4      | 0,50      | 1,1      | 0,07      |          |           |
| 1.165,9       | 70         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,6      | 0,57      | 1,2      | 0,08      |          |           |
| 1.249,2       | 75         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,8      | 0,65      | 1,2      | 0,09      |          |           |
| 1.332,5       | 80         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 3,0      | 0,73      | 1,3      | 0,10      |          |           |
| 1.415,7       | 85         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 3,2      | 0,82      | 1,4      | 0,11      |          |           |
| 1.499,0       | 90         |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 3,4      | 0,91      | 1,5      | 0,12      |          |           |
| 1.665,6       | 100        |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 1,7      | 0,15      | 0,9      | 0,04      |
| 1.832,1       | 110        |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 1,8      | 0,18      | 1,0      | 0,05      |
| 1.998,7       | 120        |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,0      | 0,21      | 1,1      | 0,05      |
| 2.165,3       | 130        |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,1      | 0,25      | 1,2      | 0,06      |
| 2.331,8       | 140        |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,3      | 0,28      | 1,3      | 0,07      |
| 2.498,4       | 150        |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           |          |           | 2,5      | 0,32      | 1,4      | 0,08      |

**Notlar:** Gölge alanlar, 1,5 m/s'nin üzerindeki hızları temsil eder. Koş darbesi olasılığı olan durumlarda dikkatli kullanın.



# SÜRTÜNME KAYBI TABLOLARI - HDPE BASINÇ BORUSU PE80 SDR 17,6 PN6

C = 140 • BASINÇ KAYBI (BAR/100 METRE)

| Nominal Boyut<br>Boru İç mm<br>Duvar Kalınlığı |               | 25 mm<br>21,40<br>1,8 |              | 32 mm<br>28,40<br>1,8 |              | 40 mm<br>35,40<br>2,3 |              | 50 mm<br>44,20<br>2,9 |              | 63 mm<br>55,80<br>3,6 |              | 75 mm<br>66,40<br>4,3 |              | 90 mm<br>79,80<br>5,1 |              | 110 mm<br>97,40<br>6,3 |              | 160 mm<br>141,80<br>9,1 |              | 200 mm<br>177,20<br>11,4 |              |
|------------------------------------------------|---------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|------------------------|--------------|-------------------------|--------------|--------------------------|--------------|
| Debi<br>l/dak                                  | Debi<br>m³/sa | Hız<br>m/sn           | bar<br>kayıp | Hız<br>m/sn           | bar<br>kayıp | Hız<br>m/sn           | bar<br>kayıp | Hız<br>m/sn           | bar<br>kayıp | Hız<br>m/sn           | bar<br>kayıp | Hız<br>m/sn           | bar<br>kayıp | Hız<br>m/sn           | bar<br>kayıp | Hız<br>m/sn            | bar<br>kayıp | Hız<br>m/sn             | bar<br>kayıp | Hız<br>m/sn              | bar<br>kayıp |
| 3,8                                            | 0,25          | 0,2                   | 0,03         |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                        |              |                         |              |                          |              |
| 7,6                                            | 0,5           | 0,4                   | 0,11         |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                        |              |                         |              |                          |              |
| 11,4                                           | 0,75          | 0,6                   | 0,23         | 0,3                   | 0,06         |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                        |              |                         |              |                          |              |
| 15,1                                           | 1             | 0,8                   | 0,40         | 0,4                   | 0,10         | 0,3                   | 0,03         |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                        |              |                         |              |                          |              |
| 26,5                                           | 1,5           | 1,2                   | 0,84         | 0,7                   | 0,21         | 0,4                   | 0,07         | 0,3                   | 0,02         |                       |              |                       |              |                       |              |                        |              |                         |              |                          |              |
| 34,1                                           | 2             | 1,5                   | 1,43         | 0,9                   | 0,36         | 0,6                   | 0,12         | 0,4                   | 0,04         |                       |              |                       |              |                       |              |                        |              |                         |              |                          |              |
| 41,6                                           | 2,5           | 1,9                   | 2,16         | 1,1                   | 0,54         | 0,7                   | 0,19         | 0,5                   | 0,06         |                       |              |                       |              |                       |              |                        |              |                         |              |                          |              |
| 49,2                                           | 3             | 2,3                   | 3,03         | 1,3                   | 0,76         | 0,8                   | 0,26         | 0,5                   | 0,09         |                       |              |                       |              |                       |              |                        |              |                         |              |                          |              |
| 56,8                                           | 3,5           | 2,7                   | 4,03         | 1,5                   | 1,01         | 1,0                   | 0,35         | 0,6                   | 0,12         |                       |              |                       |              |                       |              |                        |              |                         |              |                          |              |
| 68,1                                           | 4             | 3,1                   | 5,16         | 1,8                   | 1,30         | 1,1                   | 0,44         | 0,7                   | 0,15         |                       |              |                       |              |                       |              |                        |              |                         |              |                          |              |
| 83,3                                           | 5             |                       |              | 2,2                   | 1,96         | 1,4                   | 0,67         | 0,9                   | 0,23         |                       |              |                       |              |                       |              |                        |              |                         |              |                          |              |
| 98,4                                           | 6             |                       |              | 2,6                   | 2,75         | 1,7                   | 0,94         | 1,1                   | 0,32         | 0,7                   | 0,10         | 0,5                   | 0,04         |                       |              |                        |              |                         |              |                          |              |
| 117,3                                          | 7             |                       |              | 3,1                   | 3,66         | 2,0                   | 1,25         | 1,3                   | 0,42         | 0,8                   | 0,14         | 0,6                   | 0,06         |                       |              |                        |              |                         |              |                          |              |
| 132,5                                          | 8             |                       |              | 3,5                   | 4,69         | 2,3                   | 1,60         | 1,4                   | 0,54         | 0,9                   | 0,17         | 0,6                   | 0,07         |                       |              |                        |              |                         |              |                          |              |
| 151,4                                          | 9             |                       |              |                       |              | 2,5                   | 2,00         | 1,6                   | 0,68         | 1,0                   | 0,22         | 0,7                   | 0,09         |                       |              |                        |              |                         |              |                          |              |
| 166,6                                          | 10            |                       |              |                       |              | 2,8                   | 2,43         | 1,8                   | 0,82         | 1,1                   | 0,26         | 0,8                   | 0,11         |                       |              |                        |              |                         |              |                          |              |
| 181,7                                          | 11            |                       |              |                       |              |                       |              | 2,0                   | 0,98         | 1,2                   | 0,32         | 0,9                   | 0,14         |                       |              |                        |              |                         |              |                          |              |
| 200,6                                          | 12            |                       |              |                       |              |                       |              | 2,2                   | 1,15         | 1,4                   | 0,37         | 1,0                   | 0,16         |                       |              |                        |              |                         |              |                          |              |
| 215,8                                          | 13            |                       |              |                       |              |                       |              | 2,4                   | 1,34         | 1,5                   | 0,43         | 1,0                   | 0,18         |                       |              |                        |              |                         |              |                          |              |
| 234,7                                          | 14            |                       |              |                       |              |                       |              | 2,5                   | 1,53         | 1,6                   | 0,49         | 1,1                   | 0,21         |                       |              |                        |              |                         |              |                          |              |
| 249,8                                          | 15            |                       |              |                       |              |                       |              | 2,7                   | 1,74         | 1,7                   | 0,56         | 1,2                   | 0,24         |                       |              |                        |              |                         |              |                          |              |
| 265,0                                          | 16            |                       |              |                       |              |                       |              | 2,9                   | 1,96         | 1,8                   | 0,63         | 1,3                   | 0,27         |                       |              |                        |              |                         |              |                          |              |
| 283,9                                          | 17            |                       |              |                       |              |                       |              | 3,1                   | 2,20         | 1,9                   | 0,71         | 1,4                   | 0,30         |                       |              |                        |              |                         |              |                          |              |
| 299,0                                          | 18            |                       |              |                       |              |                       |              | 3,3                   | 2,44         | 2,0                   | 0,79         | 1,4                   | 0,34         |                       |              |                        |              |                         |              |                          |              |
| 318,0                                          | 19            |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              | 2,2                   | 0,87         | 1,5                   | 0,37         |                       |              |                        |              |                         |              |                          |              |
| 333,1                                          | 20            |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              | 2,3                   | 0,95         | 1,6                   | 0,41         |                       |              |                        |              |                         |              |                          |              |
| 348,3                                          | 21            |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              | 2,4                   | 1,04         | 1,7                   | 0,45         | 1,2                   | 0,18         |                        |              |                         |              |                          |              |
| 367,2                                          | 22            |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              | 2,5                   | 1,14         | 1,8                   | 0,49         | 1,2                   | 0,20         |                        |              |                         |              |                          |              |
| 382,3                                          | 23            |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              | 2,6                   | 1,24         | 1,8                   | 0,53         | 1,3                   | 0,22         |                        |              |                         |              |                          |              |
| 401,3                                          | 24            |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              | 2,7                   | 1,34         | 1,9                   | 0,57         | 1,3                   | 0,23         |                        |              |                         |              |                          |              |
| 416,4                                          | 25            |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              | 3,8                   | 1,44         | 2,0                   | 0,62         | 1,4                   | 0,25         |                        |              |                         |              |                          |              |
| 431,5                                          | 26            |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              | 2,1                   | 0,67         | 1,4                   | 0,27         | 1,0                    | 0,10         | 0,5                     | 0,02         |                          |              |
| 450,5                                          | 27            |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              | 2,2                   | 0,71         | 1,5                   | 0,29         | 1,0                    | 0,11         | 0,5                     | 0,02         |                          |              |
| 465,6                                          | 28            |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              | 2,2                   | 0,76         | 1,6                   | 0,31         | 1,0                    | 0,12         | 0,5                     | 0,02         |                          |              |
| 484,5                                          | 29            |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              | 2,3                   | 0,81         | 1,6                   | 0,33         | 1,1                    | 0,13         | 0,5                     | 0,02         |                          |              |
| 499,7                                          | 30            |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              | 2,4                   | 0,87         | 1,7                   | 0,35         | 1,1                    | 0,13         | 0,5                     | 0,02         |                          |              |
| 583,0                                          | 35            |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              | 2,8                   | 1,15         | 1,9                   | 0,47         | 1,3                    | 0,18         | 0,6                     | 0,03         |                          |              |
| 666,2                                          | 40            |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              | 3,2                   | 1,48         | 2,2                   | 0,60         | 1,5                    | 0,23         | 0,7                     | 0,04         |                          |              |
| 749,5                                          | 45            |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              | 2,5                   | 0,75         | 1,7                    | 0,28         | 0,8                     | 0,05         |                          |              |
| 832,8                                          | 50            |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              | 2,8                   | 0,91         | 1,9                    | 0,35         | 0,9                     | 0,06         |                          |              |
| 916,1                                          | 55            |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              | 3,1                   | 1,09         | 2,1                    | 0,41         | 1,0                     | 0,07         |                          |              |
| 999,3                                          | 60            |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              | 3,3                   | 1,28         | 2,2                    | 0,48         | 1,1                     | 0,08         |                          |              |
| 1.082,6                                        | 65            |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              | 2,4                    | 0,56         | 1,1                     | 0,09         |                          |              |
| 1.165,9                                        | 70            |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              | 2,6                    | 0,64         | 1,2                     | 0,10         |                          |              |
| 1.249,2                                        | 75            |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                        |              | 1,3                     | 0,12         |                          |              |
| 1.332,5                                        | 80            |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                        |              | 1,4                     | 0,13         |                          |              |
| 1.415,7                                        | 85            |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                        |              | 1,5                     | 0,15         |                          |              |
| 1.499,0                                        | 90            |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                        |              | 1,6                     | 0,16         |                          |              |
| 1.665,6                                        | 100           |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                        |              | 1,8                     | 0,20         | 1,1                      | 0,07         |
| 1.832,1                                        | 110           |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                        |              | 1,9                     | 0,24         | 1,2                      | 0,08         |
| 1.998,7                                        | 120           |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                        |              | 2,1                     | 0,28         | 1,4                      | 0,09         |
| 2.165,3                                        | 130           |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                        |              | 2,3                     | 0,33         | 1,5                      | 0,11         |
| 2.331,8                                        | 140           |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                        |              |                         |              | 1,6                      | 0,13         |
| 2.498,4                                        | 150           |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |                        |              |                         |              | 1,7                      | 0,14         |

**Notlar:** Gölge alanlar, 1,5 m/s'nin üzerindeki hızları temsil eder. Koç darbesi olasılığı olan durumlarda dikkatli kullanın.

# SÜRTÜNME KAYBI TABLOLARI - HDPE BASINÇ BORUSU PE80 SDR 11 PN10

C = 140 • BASINÇ KAYBI (BAR/100 METRE)

| Nominal Boyut<br>Boru İç mm<br>Duvar Kalınlığı<br>Debi l/dak |            | 25 mm<br>20,40<br>2,3 |           | 32 mm<br>26,20<br>2,9 |           | 40 mm<br>32,60<br>3,7 |           | 50 mm<br>40,80<br>4,6 |           | 63 mm<br>51,40<br>5,8 |           | 75 mm<br>61,40<br>6,8 |           | 90 mm<br>73,60<br>8,2 |           | 110 mm<br>90,00<br>10 |           | 160 mm<br>130,80<br>14,6 |           | 200 mm<br>163,60<br>18,2 |           |
|--------------------------------------------------------------|------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------|-----------|
|                                                              | Debi m³/sa | Hız m/sn              | bar kayıp | Hız m/sn              | bar kayıp | Hız m/sn              | bar kayıp | Hız m/sn              | bar kayıp | Hız m/sn              | bar kayıp | Hız m/sn              | bar kayıp | Hız m/sn              | bar kayıp | Hız m/sn              | bar kayıp | Hız m/sn                 | bar kayıp | Hız m/sn                 | bar kayıp |
| 3,8                                                          | 0,25       | 0,2                   | 0,04      |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 7,6                                                          | 0,5        | 0,4                   | 0,14      |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 11,4                                                         | 0,75       | 0,6                   | 0,29      |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 15,1                                                         | 1          | 0,8                   | 0,50      | 0,4                   | 0,09      |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 26,5                                                         | 1,5        | 1,3                   | 1,06      | 0,8                   | 0,31      | 0,5                   | 0,11      |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 34,1                                                         | 2          | 1,7                   | 1,80      | 1,0                   | 0,53      | 0,7                   | 0,18      |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 41,6                                                         | 2,5        | 2,1                   | 2,73      | 1,3                   | 0,81      | 0,8                   | 0,28      | 0,5                   | 0,09      |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 49,2                                                         | 3          | 2,5                   | 3,82      | 1,5                   | 1,13      | 1,0                   | 0,39      | 0,6                   | 0,13      |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 56,8                                                         | 3,5        | 3,0                   | 5,08      | 1,8                   | 1,50      | 1,2                   | 0,52      | 0,7                   | 0,17      |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 68,1                                                         | 4          |                       |           | 2,1                   | 1,92      | 1,3                   | 0,66      | 0,8                   | 0,22      | 0,5                   | 0,07      |                       |           |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 83,3                                                         | 5          |                       |           | 2,6                   | 2,91      | 1,7                   | 1,00      | 1,1                   | 0,34      | 0,7                   | 0,11      |                       |           |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 98,4                                                         | 6          |                       |           | 3,1                   | 4,08      | 2,0                   | 1,41      | 1,3                   | 0,47      | 0,8                   | 0,15      |                       |           |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 117,3                                                        | 7          |                       |           |                       |           | 2,3                   | 1,87      | 1,5                   | 0,63      | 0,9                   | 0,20      |                       |           |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 132,5                                                        | 8          |                       |           |                       |           | 2,7                   | 2,40      | 1,7                   | 0,8       | 1,1                   | 0,26      |                       |           |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 151,4                                                        | 9          |                       |           |                       |           | 3,0                   | 2,98      | 1,9                   | 1,00      | 1,2                   | 0,32      |                       |           |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 166,6                                                        | 10         |                       |           |                       |           |                       |           | 2,1                   | 1,21      | 1,3                   | 0,39      |                       |           |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 181,7                                                        | 11         |                       |           |                       |           |                       |           | 2,3                   | 1,45      | 1,5                   | 0,47      | 1,0                   | 0,20      |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 200,6                                                        | 12         |                       |           |                       |           |                       |           | 2,5                   | 1,70      | 1,6                   | 0,55      | 1,1                   | 0,23      |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 215,8                                                        | 13         |                       |           |                       |           |                       |           | 2,8                   | 1,97      | 1,7                   | 0,64      | 1,2                   | 0,27      |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 234,7                                                        | 14         |                       |           |                       |           |                       |           | 1,9                   | 0,74      | 1,3                   | 0,31      |                       |           |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 249,8                                                        | 15         |                       |           |                       |           |                       |           | 3,0                   | 2,27      | 2,0                   | 0,84      | 1,4                   | 0,35      |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 265,0                                                        | 16         |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | 2,1                   | 0,94      | 1,5                   | 0,40      |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 283,9                                                        | 17         |                       |           |                       |           |                       |           | 2,3                   | 1,05      | 1,6                   | 0,44      |                       |           | 1,1                   | 0,18      |                       |           |                          |           |                          |           |
| 299,0                                                        | 18         |                       |           |                       |           |                       |           | 2,4                   | 1,17      | 1,7                   | 0,49      | 1,2                   | 0,20      |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 318,0                                                        | 19         |                       |           |                       |           |                       |           | 2,5                   | 1,30      | 1,8                   | 0,54      | 1,2                   | 0,23      |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 333,1                                                        | 20         |                       |           |                       |           |                       |           | 2,7                   | 1,42      | 1,9                   | 0,60      | 1,3                   | 0,25      |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 348,3                                                        | 21         |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | 2,8                   | 1,56      | 2,0                   | 0,66      | 1,4                   | 0,27      |                       |           |                          |           |                          |           |
| 367,2                                                        | 22         |                       |           |                       |           |                       |           | 2,9                   | 1,70      | 2,1                   | 0,71      | 1,4                   | 0,30      |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 382,3                                                        | 23         |                       |           |                       |           |                       |           | 3,1                   | 1,84      | 2,2                   | 0,78      | 1,5                   | 0,32      |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 401,3                                                        | 24         |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | 2,3                   | 0,84      | 1,6                   | 0,35      |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 416,4                                                        | 25         |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | 2,3                   | 0,91      | 1,6                   | 0,37      |                       |           |                       |           |                          |           |                          |           |
| 431,5                                                        | 26         |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | 2,4                   | 0,97      | 1,7                   | 0,40      | 1,1                   | 0,15      |                       |           |                          |           |                          |           |
| 450,5                                                        | 27         |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | 2,5                   | 1,04      | 1,8                   | 0,43      | 1,2                   | 0,16      |                       |           |                          |           |                          |           |
| 465,6                                                        | 28         |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | 2,6                   | 1,12      | 1,8                   | 0,46      | 1,2                   | 0,17      |                       |           |                          |           |                          |           |
| 484,5                                                        | 29         |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | 2,7                   | 1,19      | 1,9                   | 0,49      | 1,3                   | 0,19      |                       |           |                          |           |                          |           |
| 499,7                                                        | 30         |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | 2,8                   | 1,27      | 2,0                   | 0,53      | 1,3                   | 0,20      |                       |           |                          |           |                          |           |
| 583,0                                                        | 35         |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | 3,3                   | 1,69      | 2,3                   | 0,70      | 1,5                   | 0,26      |                       |           |                          |           |                          |           |
| 666,2                                                        | 40         |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | 2,6                   | 0,89      | 1,7                   | 0,34      |                       |           |                          |           |                          |           |
| 749,5                                                        | 45         |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | 2,9                   | 1,11      | 2,0                   | 0,42      |                       |           |                          |           |                          |           |
| 832,8                                                        | 50         |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | 3,3                   | 1,35      | 2,2                   | 0,51      | 1,0                   | 0,08      |                          |           |                          |           |
| 916,1                                                        | 55         |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | 2,4                   | 0,61      | 1,1                   | 0,10      |                          |           |                          |           |
| 999,3                                                        | 60         |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | 2,6                   | 0,71      | 1,2                   | 0,12      |                          |           |                          |           |
| 1.082,6                                                      | 65         |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | 2,8                   | 0,83      | 1,3                   | 0,13      |                          |           |                          |           |
| 1.165,9                                                      | 70         |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | 3,1                   | 0,95      | 1,4                   | 0,15      |                          |           |                          |           |
| 1.249,2                                                      | 75         |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | 3,3                   | 1,08      | 1,6                   | 0,17      |                          |           |                          |           |
| 1.332,5                                                      | 80         |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | 1,7                   | 0,20      |                          |           |                          |           |
| 1.415,7                                                      | 85         |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | 1,8                   | 0,22      | 1,1                      | 0,07      |                          |           |
| 1.499,0                                                      | 90         |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | 1,9                   | 0,24      | 1,2                      | 0,08      |                          |           |
| 1.665,6                                                      | 100        |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | 2,1                   | 0,30      | 1,3                      | 0,10      |                          |           |
| 1.832,1                                                      | 110        |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | 2,3                   | 0,35      | 1,5                      | 0,12      |                          |           |
| 1.998,7                                                      | 120        |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | 2,5                   | 0,42      | 1,6                      | 0,14      |                          |           |
| 2.165,3                                                      | 130        |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | 2,7                   | 0,48      | 1,7                      | 0,16      |                          |           |
| 2.331,8                                                      | 140        |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | 1,8                      | 0,19      |                          |           |
| 2.498,4                                                      | 150        |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | 2,0                      | 0,21      |                          |           |

**Notlar:** Gölge alanlar, 1,5 m/s'nin üzerindeki hızları temsil eder. Koç darbesi olası olan durumlarda dikkatli kullanın.

# SÜRTÜNME KAYBI TABLOLARI

**BORU BAĞLANTI PARÇALARI İÇİN YAKLAŞIK BASINÇ KAYIPLARI TABLOSU**

| Çelik Boru Bağlantı Tipi         | ½"   | ¾"   | 1"<br>(25 mm) | 1¼"<br>(30 mm) | 1½"<br>(40 mm) | 2"<br>(50 mm) | 2½"<br>(65 mm) | 3"<br>(80 mm) | 4"<br>(100 mm) | 6"<br>(150 mm) | 8"<br>(200 mm) |
|----------------------------------|------|------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Kaplin                           | 0,18 | 0,24 | 0,30          | 0,37           | 0,46           | 0,61          | 0,76           | 0,91          | 1,21           | 1,82           | 2,40           |
| St. Te Çalıştırma                | 0,30 | 0,30 | 4,60          | 0,60           | 0,60           | 0,76          | 0,91           | 1,21          | 1,52           | 2,13           | 3,05           |
| T Parçası Yan Çıkış              | 0,91 | 1,38 | 1,50          | 2,13           | 2,74           | 3,35          | 4,0            | 4,90          | 6,1            | 9,44           | 12,1           |
| T Parçası İndirgenmiş Çalışma ½" | 0,45 | 0,76 | 0,91          | 1,21           | 1,50           | 1,82          | 2,13           | 2,4           | 3,65           | 4,90           | 6,10           |
| Dirsek, 90°                      | 0,45 | 0,76 | 0,91          | 1,21           | 1,50           | 1,82          | 2,13           | 2,4           | 3,65           | 4,90           | 6,10           |
| Dirsek, 45°                      | 0,22 | 0,30 | 0,40          | 0,52           | 0,60           | 0,76          | 0,91           | 1,06          | 1,5            | 2,28           | 3,04           |
| Kesme Vanası                     | 2,74 | 2,74 | 2,74          | 2,74           | 2,74           | 2,74          |                |               |                |                |                |
| Kör Tapa                         | 1,82 | 1,82 | 2,13          | 2,13           | 2,43           | 2,43          |                |               |                |                |                |

| Plastik IPS veya Bakır Bağlantı Parçası Tipi | ½"   | ¾"   | 1"<br>(25 mm) | 1¼"<br>(30 mm) | 1½"<br>(40 mm) | 2"<br>(50 mm) | 2½"<br>(65 mm) | 3"<br>(80 mm) | 4"<br>(100 mm) | 6"<br>(150 mm) | 8"<br>(200 mm) |
|----------------------------------------------|------|------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Kaplin                                       | 0,46 | 0,76 | 0,91          | 0,91           | 1,22           | 1,82          | 2,13           | 2,43          | 3,35           | 5,50           | 7,31           |
| St. T Parçası Çalıştırma                     | 0,76 | 0,91 | 1,22          | 1,52           | 1,83           | 2,43          | 2,74           | 3,35          | 4,57           | 6,40           | 8,53           |
| T Parçası Yan Çıkış                          | 2,13 | 2,74 | 3,65          | 4,57           | 5,48           | 7,31          | 9,14           | 11,0          | 13,71          | 21,33          | 27,43          |
| T Parçası İndirgenmiş Çalışma ½"             | 1,06 | 1,37 | 1,82          | 2,43           | 2,74           | 3,35          | 4,26           | 5,18          | 7,31           | 10,36          | 13,71          |
| Dirsek, 90°                                  | 1,06 | 1,37 | 1,82          | 2,43           | 2,74           | 3,35          | 4,26           | 5,18          | 7,31           | 10,36          | 13,71          |
| Dirsek, 34°                                  | 0,46 | 0,60 | 0,91          | 1,06           | 1,22           | 1,52          | 2,13           | 2,44          | 3,04           | 4,90           | 6,10           |

**Not:**

Yukarıdaki tabloların yalnızca üreticinin tavsiye ettiği basınç kaybı değerleri bulunmadığında kullanılması önerilir.



# BASINÇ EŞ DEĞERLERİ TABLOSU

| bar | lbf/in <sup>2</sup> | Fit Başlık | Kg/cm <sup>2</sup> | Metre Başlık |
|-----|---------------------|------------|--------------------|--------------|
| 0,1 | 1,45                | 3,35       | 0,1                | 1,02         |
| 0,2 | 2,9                 | 6,69       | 0,2                | 2,04         |
| 0,3 | 4,35                | 10,04      | 0,31               | 3,06         |
| 0,4 | 5,8                 | 13,38      | 0,41               | 4,08         |
| 0,5 | 7,25                | 16,73      | 0,51               | 5,10         |
| 0,6 | 8,7                 | 20,07      | 0,61               | 6,12         |
| 0,7 | 10,15               | 23,42      | 0,71               | 7,22         |
| 0,8 | 11,6                | 26,76      | 0,82               | 8,16         |
| 0,9 | 13,05               | 30,11      | 0,92               | 9,18         |
| 1,0 | 14,5                | 33,46      | 1,02               | 10,2         |
| 1,1 | 15,95               | 36,8       | 1,12               | 11,22        |
| 1,2 | 17,4                | 40,15      | 1,22               | 12,24        |
| 1,3 | 18,86               | 43,49      | 1,33               | 13,26        |
| 1,4 | 20,31               | 46,84      | 1,43               | 14,82        |
| 1,5 | 21,76               | 50,18      | 1,53               | 15,3         |
| 1,6 | 23,21               | 53,53      | 1,63               | 16,35        |
| 1,7 | 24,66               | 56,87      | 1,73               | 17,34        |
| 1,8 | 26,11               | 60,22      | 1,84               | 18,36        |
| 1,9 | 27,56               | 63,57      | 1,94               | 19,37        |
| 2,0 | 29,01               | 66,91      | 2,04               | 20,39        |
| 2,1 | 30,46               | 70,26      | 2,14               | 21,41        |
| 2,2 | 31,91               | 73,60      | 2,24               | 22,43        |
| 2,3 | 33,36               | 76,95      | 2,35               | 23,45        |
| 2,4 | 34,81               | 80,29      | 2,45               | 24,47        |
| 2,5 | 36,26               | 83,64      | 2,55               | 25,49        |
| 2,6 | 37,71               | 86,98      | 2,65               | 26,51        |
| 2,7 | 39,16               | 90,33      | 2,75               | 27,53        |
| 2,8 | 40,61               | 93,68      | 2,86               | 28,55        |
| 2,9 | 42,06               | 97,02      | 2,96               | 29,57        |
| 3,0 | 43,51               | 100,37     | 3,06               | 30,59        |
| 3,1 | 44,96               | 103,71     | 3,16               | 31,61        |
| 3,2 | 46,41               | 107,06     | 3,26               | 32,63        |
| 3,3 | 47,86               | 110,40     | 3,37               | 33,65        |
| 3,4 | 49,31               | 113,75     | 3,47               | 34,67        |
| 3,5 | 50,76               | 117,09     | 3,57               | 35,69        |
| 3,6 | 52,21               | 120,44     | 3,67               | 36,71        |
| 3,7 | 53,66               | 123,79     | 3,77               | 37,73        |
| 3,8 | 55,11               | 127,13     | 3,88               | 38,75        |
| 3,9 | 56,56               | 130,48     | 3,98               | 39,77        |
| 4,0 | 58,02               | 133,82     | 4,08               | 40,79        |
| 4,1 | 59,47               | 137,17     | 4,18               | 41,81        |
| 4,2 | 60,92               | 140,51     | 4,28               | 42,83        |
| 4,3 | 62,37               | 143,86     | 4,38               | 43,85        |
| 4,4 | 63,82               | 147,2      | 4,49               | 44,87        |
| 4,5 | 65,27               | 150,55     | 4,59               | 45,89        |
| 4,6 | 66,72               | 153,90     | 4,69               | 46,91        |
| 4,7 | 68,17               | 157,24     | 4,79               | 47,93        |
| 4,8 | 69,62               | 160,59     | 4,89               | 48,95        |
| 4,9 | 71,07               | 163,93     | 5,00               | 49,97        |
| 5,0 | 72,52               | 167,28     | 5,10               | 50,99        |

| bar  | lbf/in <sup>2</sup> | Fit Başlık | Kg/cm <sup>2</sup> | Metre Başlık |
|------|---------------------|------------|--------------------|--------------|
| 5,1  | 73,97               | 170,62     | 5,20               | 52,01        |
| 5,2  | 75,42               | 173,97     | 5,30               | 53,03        |
| 5,3  | 76,87               | 177,31     | 5,40               | 54,05        |
| 5,4  | 78,32               | 180,66     | 5,51               | 55,07        |
| 5,5  | 79,77               | 184,01     | 5,61               | 56,08        |
| 5,6  | 81,22               | 187,35     | 5,71               | 57,10        |
| 5,7  | 82,67               | 190,70     | 5,81               | 58,12        |
| 5,8  | 84,12               | 194,04     | 5,91               | 59,14        |
| 5,9  | 85,57               | 197,39     | 6,02               | 60,16        |
| 6,0  | 87,02               | 200,73     | 6,12               | 61,18        |
| 6,1  | 88,47               | 204,08     | 6,22               | 62,20        |
| 6,2  | 89,92               | 207,42     | 6,32               | 63,22        |
| 6,3  | 91,37               | 210,77     | 6,42               | 64,24        |
| 6,4  | 92,82               | 214,12     | 6,53               | 65,26        |
| 6,5  | 94,27               | 217,46     | 6,63               | 66,28        |
| 6,6  | 95,73               | 220,81     | 6,73               | 67,30        |
| 6,7  | 97,18               | 224,15     | 6,83               | 68,32        |
| 6,8  | 98,63               | 227,50     | 6,93               | 69,34        |
| 6,9  | 100,08              | 230,84     | 7,04               | 70,36        |
| 7,0  | 101,53              | 234,19     | 7,14               | 71,38        |
| 7,1  | 102,98              | 237,53     | 7,24               | 72,40        |
| 7,2  | 104,43              | 240,88     | 7,34               | 73,42        |
| 7,3  | 105,88              | 244,23     | 7,44               | 74,44        |
| 7,4  | 107,33              | 247,57     | 7,55               | 75,46        |
| 7,5  | 108,78              | 250,92     | 7,65               | 76,48        |
| 7,6  | 110,23              | 254,26     | 7,75               | 77,50        |
| 7,7  | 111,68              | 257,61     | 7,85               | 78,52        |
| 7,8  | 113,13              | 260,95     | 7,95               | 79,54        |
| 7,9  | 114,58              | 264,3      | 8,06               | 80,56        |
| 8,0  | 116,03              | 267,64     | 8,16               | 81,58        |
| 8,1  | 117,48              | 270,99     | 8,26               | 82,60        |
| 8,2  | 118,93              | 274,33     | 8,36               | 83,62        |
| 8,3  | 120,38              | 277,68     | 8,46               | 84,64        |
| 8,4  | 121,83              | 281,03     | 8,57               | 85,66        |
| 8,5  | 123,28              | 284,37     | 8,67               | 86,68        |
| 8,6  | 124,73              | 287,72     | 8,77               | 87,70        |
| 8,7  | 126,18              | 291,06     | 8,87               | 88,72        |
| 8,8  | 127,63              | 294,41     | 8,97               | 89,74        |
| 8,9  | 129,08              | 297,75     | 9,08               | 90,76        |
| 9,0  | 130,53              | 301,1      | 9,18               | 91,78        |
| 9,1  | 131,98              | 304,44     | 9,28               | 92,79        |
| 9,2  | 133,43              | 307,79     | 9,38               | 93,81        |
| 9,3  | 134,89              | 311,14     | 9,48               | 94,83        |
| 9,4  | 136,34              | 314,48     | 9,59               | 95,85        |
| 9,5  | 137,79              | 317,83     | 9,69               | 96,87        |
| 9,6  | 139,24              | 321,17     | 9,79               | 97,89        |
| 9,7  | 140,69              | 324,52     | 9,89               | 98,91        |
| 9,8  | 142,14              | 327,86     | 9,99               | 99,93        |
| 9,9  | 143,59              | 331,21     | 10,10              | 100,95       |
| 10,0 | 145,04              | 334,55     | 10,20              | 101,97       |

| bar  | lbf/in <sup>2</sup> | Fit<br>Başlık | Kg/cm <sup>2</sup> | Metre<br>Başlık |
|------|---------------------|---------------|--------------------|-----------------|
| 10,1 | 146,49              | 337,9         | 10,30              | 102,99          |
| 10,2 | 147,94              | 341,25        | 10,40              | 104,01          |
| 10,3 | 149,39              | 344,59        | 10,50              | 105,03          |
| 10,4 | 150,84              | 347,94        | 10,61              | 106,05          |
| 10,5 | 152,29              | 351,28        | 10,71              | 107,07          |
| 10,6 | 153,74              | 354,63        | 10,81              | 108,09          |
| 10,7 | 155,19              | 357,97        | 10,91              | 109,11          |
| 10,8 | 156,64              | 361,32        | 11,01              | 110,13          |
| 10,9 | 158,09              | 364,66        | 11,12              | 111,15          |
| 11,0 | 159,54              | 368,01        | 11,22              | 112,17          |
| 11,1 | 160,99              | 371,36        | 11,32              | 113,19          |
| 11,2 | 162,44              | 374,7         | 11,42              | 114,21          |
| 11,3 | 163,89              | 378,05        | 11,52              | 115,23          |
| 11,4 | 165,34              | 381,39        | 11,63              | 116,25          |
| 11,5 | 166,79              | 384,74        | 11,73              | 117,27          |
| 11,6 | 168,24              | 388,08        | 11,83              | 118,29          |
| 11,7 | 169,69              | 391,43        | 11,93              | 119,31          |
| 11,8 | 174,14              | 394,77        | 12,03              | 120,33          |
| 11,9 | 172,6               | 398,12        | 12,14              | 121,35          |
| 12,0 | 174,05              | 401,47        | 12,24              | 122,37          |
| 12,1 | 175,5               | 404,81        | 12,34              | 123,39          |
| 12,2 | 176,95              | 408,16        | 12,44              | 124,41          |
| 12,3 | 178,4               | 411,5         | 12,54              | 125,43          |
| 12,4 | 179,85              | 414,85        | 12,65              | 126,45          |
| 12,5 | 181,3               | 417,91        | 12,75              | 127,47          |
| 12,6 | 182,75              | 421,54        | 12,85              | 128,49          |
| 12,7 | 184,2               | 424,88        | 12,95              | 129,50          |
| 12,8 | 185,65              | 428,23        | 13,05              | 130,52          |
| 12,9 | 187,1               | 431,58        | 13,15              | 131,54          |
| 13,0 | 188,55              | 434,92        | 13,26              | 132,56          |
| 13,1 | 190,00              | 438,27        | 13,36              | 133,58          |
| 13,2 | 191,45              | 441,61        | 13,46              | 134,60          |
| 13,3 | 192,9               | 444,96        | 13,56              | 135,62          |
| 13,4 | 194,35              | 448,3         | 13,66              | 136,64          |
| 13,5 | 195,8               | 451,65        | 13,77              | 137,66          |
| 13,6 | 197,25              | 455,00        | 13,87              | 138,68          |
| 13,7 | 198,70              | 458,34        | 13,97              | 139,70          |
| 13,8 | 200,15              | 461,69        | 14,07              | 140,72          |
| 13,9 | 201,60              | 465,03        | 14,17              | 141,74          |
| 14,0 | 203,05              | 468,38        | 14,28              | 142,76          |
| 14,1 | 204,50              | 471,72        | 14,38              | 143,78          |
| 14,2 | 205,95              | 475,07        | 14,48              | 144,80          |
| 14,3 | 207,40              | 478,41        | 14,58              | 145,82          |
| 14,4 | 208,85              | 481,76        | 14,68              | 146,84          |
| 14,5 | 210,31              | 485,10        | 14,79              | 147,86          |
| 14,6 | 211,76              | 488,45        | 14,89              | 148,88          |
| 14,7 | 213,21              | 491,80        | 15,00              | 149,90          |
| 14,8 | 214,66              | 495,14        | 15,09              | 150,92          |
| 14,9 | 216,11              | 498,49        | 15,19              | 151,94          |
| 15,0 | 217,56              | 501,83        | 15,30              | 152,96          |

# KABLO VERİLERİ

## STANDART TAVLANMIŞ BAKIR, SICAKLIK 20 °C

| Amerikan Kablo Ölçeği | Ortak Metrik Eş Değeri (mm <sup>2</sup> ) | Çap (mil) | Çap (mm) | Çapraz Kesit Alan (mm <sup>2</sup> ) | Direnç (mft ohm başına) | Direnç (km ohm başına) |
|-----------------------|-------------------------------------------|-----------|----------|--------------------------------------|-------------------------|------------------------|
| 1                     | 50                                        | 289,3     | 7,348    | 42,4                                 | 0,924                   | 0,407                  |
| 2                     | 35                                        | 257,6     | 6,543    | 33,6                                 | 0,156                   | 0,513                  |
| 3                     |                                           | 229,4     | 5,827    | 26,7                                 | 0,197                   | 0,647                  |
| 4                     | 25                                        | 204,3     | 5,189    | 21,1                                 | 0,249                   | 0,815                  |
| 5                     |                                           | 181,9     | 4,62     | 16,8                                 | 0,313                   | 1,028                  |
| 6                     | 16                                        | 162       | 4,115    | 13,3                                 | 0,395                   | 1,297                  |
| 7                     |                                           | 144,3     | 3,665    | 10,6                                 | 0,498                   | 1,634                  |
| 8                     | 10                                        | 128,5     | 3,264    | 8,36                                 | 0,628                   | 2,061                  |
| 9                     |                                           | 114,4     | 2,906    | 6,63                                 | 0,793                   | 2,6                    |
| 10                    | 6                                         | 101,9     | 2,588    | 5,26                                 | 0,999                   | 3,277                  |
| 11                    |                                           | 90,7      | 2,3      | 4,17                                 | 1,26                    | 4,14                   |
| 12                    | 4                                         | 80,8      | 2,05     | 3,31                                 | 1,59                    | 5,21                   |
| 13                    |                                           | 72        | 1,83     | 2,63                                 | 2                       | 6,56                   |
| 14                    | 2,5                                       | 64,1      | 1,63     | 1,63                                 | 2,52                    | 8,28                   |
| 15                    |                                           | 57,1      | 1,45     | 1,65                                 | 3,18                    | 10,4                   |
| 16                    | 1,5                                       | 50,8      | 1,29     | 1,31                                 | 4,02                    | 13,2                   |
| 17                    |                                           | 45,3      | 1,15     | 1,04                                 | 5,05                    | 16,6                   |
| 18                    | 0,75                                      | 40,3      | 1,02     | 0,82                                 | 6,39                    | 21                     |
| 19                    |                                           | 35,9      | 0,912    | 0,65                                 | 8,05                    | 26,4                   |
| 20                    | 0,5                                       | 32        | 0,813    | 0,52                                 | 10,1                    | 33,2                   |

## PSR KABLO VERİSİ

### MAKSİMUM KABLO UZUNLUĞU, TEK YÖN

| Model  | 0,75 mm <sup>2</sup> | 1,5 mm <sup>2</sup> | 2,5 mm <sup>2</sup> | 4 mm <sup>2</sup> | 6 mm <sup>2</sup> | 10 mm <sup>2</sup> |
|--------|----------------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| PSR-22 | 74 m                 | 118 m               | 188 m               | 298 m             | 473 m             | 751 m              |
| PSR-52 | 41 m                 | 65 m                | 104 m               | 165 m             | 262 m             | 416 m              |
| PSR-53 | 41 m                 | 65 m                | 104 m               | 165 m             | 262 m             | 416 m              |

Daha fazla bilgi için bkz. Pompa Start Rölesi bölümü, **sayfa 150**.



# KABLO VERİLERİ

## ÇEŞİTLİ KABLO BOYUTLARI İÇİN İZİN VERİLEN MESAFELER

| Topraklama<br>Kablosu<br>(mm <sup>2</sup> ) | Kontrol Kablosu (mm <sup>2</sup> ) |     |     |       |       |       |
|---------------------------------------------|------------------------------------|-----|-----|-------|-------|-------|
|                                             | 0,5                                | 1,0 | 1,5 | 2,5   | 4,0   | 6,0   |
| 0,5                                         | 157                                | 209 | 235 | 261   | 279   | 289   |
| 1,0                                         | 209                                | 314 | 377 | 449   | 503   | 538   |
| 1,5                                         | 235                                | 377 | 470 | 588   | 684   | 754   |
| 2,5                                         | 261                                | 449 | 588 | 783   | 965   | 1.103 |
| 4,0                                         | 279                                | 503 | 684 | 965   | 1.257 | 1.502 |
| 6,0                                         | 289                                | 538 | 751 | 1.103 | 1.502 | 1.864 |

### Notlar:

370 mA ani akım, AVL = 4 V, tek seferde bir vana varsayıldığında kontrol ünitesi ve solenoid arasındaki metre cinsinden maksimum tek yönlü mesafe

Mesafeler, tek bir aktif solenoid içindir. Aynı kablolar üzerinde aynı anda çalışan iki solenoid ile kablo mesafeleri yarıya indirilmelidir.

## KABLO BOYUTU REFERANS TABLOSU

| Kablo<br>Boyutu<br>(mm <sup>2</sup> ) | 25<br>mm | 32<br>mm | 40<br>mm | 50<br>mm | 63<br>mm | 75<br>mm | 90<br>mm | 110<br>mm | 160<br>mm | Kablo<br>Boyutu<br>(mm <sup>2</sup> ) |
|---------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------------------------------------|
| 0,5                                   | 20       | 35       | 49       | 80       | 110      | 175      | -        | -         | -         | 0,5                                   |
| 1                                     | 16       | 30       | 42       | 67       | 97       | 150      | -        | -         | -         | 1                                     |
| 1,5                                   | 10       | 18       | 25       | 40       | 56       | 88       | 120      | 150       | -         | 1,5                                   |
| 2,5                                   | 7        | 15       | 20       | 33       | 50       | 75       | 102      | 130       | -         | 2,5                                   |
| 4                                     | 6        | 13       | 16       | 27       | 40       | 63       | 85       | 110       | -         | 4                                     |
| 6                                     | 4        | 6        | 9        | 16       | 25       | 35       | 50       | 65        | 150       | 6                                     |

### Notlar:

Kablo kanalına veya borusuna kurulacak yaklaşık kablo sayısı. Kanal veya manşondaki maksimum kablo sayısı.

# EK VERİ

## HAVA KOŞULU ETp TABLOSU

| İklim*      | mm Günlük   |
|-------------|-------------|
| Soğuk Nemli | 2,5 - 3,8   |
| Soğuk Kuru  | 3,8 ila 5,1 |
| Ilık Nemli  | 3,8 ila 5,1 |
| Ilık Kuru   | 5,1 - 6,3   |
| Sıcak Nemli | 5,1 - 7,6   |
| Sıcak Kuru  | 7,6 - 11,4  |

### Notlar:

- \* Soğuk = ortalama yaz ortası sıcaklığı 21 °C'nin altında
- \* Sıcak = ortalama yaz ortası sıcaklığı 21° ile 32 °C arasında
- \* Sıcak = 32°C'nin üstü
- \* Nemli = ortalama yaz ortası bağıl nem olarak %50'nin üzerinde (kuru = %50'nin altında)

## SPRİNKLER SİSTEMİ TASARIM KAPASİTESİ

| Statik<br>Basınç   | bar<br>kPa      | 2,0<br>200    | 2,8<br>280    | 3,5<br>350    | 4,0<br>400    | 4,8<br>480    | 5,5<br>550    |
|--------------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Su saati           | Hizmet<br>Hattı | Maks.<br>l/dk | Maks.<br>l/dk | Maks.<br>l/dk | Maks.<br>l/dk | Maks.<br>l/dk | Maks.<br>l/dk |
| 15 mm              | 13 mm           | 7,6           | 15            | 19            | 23            | 26            | 26            |
|                    | 20 mm           | 15,0          | 23            | 30            | 30            | 38            | 45            |
|                    | 25 mm           | 15,0          | 26            | 30            | 38            | 49            | 57            |
| 20 mm              | 20 mm           | 15,0          | 23            | 30            | 34            | 38            | 45            |
|                    | 25 mm           | 19,0          | 26            | 38            | 53            | 64            | 76            |
|                    | 32 mm           | 19,0          | 45            | 64            | 76            | 83            | 83            |
| 25 mm              | 20 mm           | 15,0          | 26            | 30            | 34            | 45            | 45            |
|                    | 25 mm           | 19,0          | 30            | 53            | 68            | 76            | 76            |
|                    | 32 mm           | 19,0          | 53            | 91            | 98            | 114           | 130           |
| Çalışma<br>Basıncı | bar<br>kPa      | 1,7<br>170    | 2,0<br>200    | 2,4<br>240    | 3,0<br>300    | 3,5<br>350    | 3,8<br>380    |

### Notlar:

Hizmet hatları, 30 m'lik kalın duvarlı PVC'ye dayalıdır. Bakır boru için 7,6 l/dk düşün. Yeni galvanizli boru için 19 l/dk düşün.

# GARANTİ BİLDİRİMİ

## Hunter Bireysel ve Ticari Sulama Ürünleri

Hunter Industries Incorporated ("Hunter"), aşağıdaki ürünlerin, ilk üretim tarihinden itibaren aşağıda belirtilen süre boyunca, peyzaj alanı sulama uygulamalarında normal kullanım şartlarında malzeme ve işçilik kusurlarına sahip olmadığını garanti eder.

|                |                          |                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BİR YIL</b> | <b>ROTORLAR</b>          | SRM                                                                                                     | <b>MİKRO</b>             | Mikro Spreyler, PLD Kurtağzı Bağlantı Parçaları, Sert Yükselticiler, Hava Tahliye Vanaları                                                                                                                                                   |
| <b>İKİ YIL</b> | <b>ROTORLAR</b>          | PGP-ADJ, PGJ                                                                                            | <b>KONTROL ÜNİTELERİ</b> | ACC (Eski), BTT, Eco Logic, FS-1000, FS-3000, I-Core/DUAL (Eski), NODE, NODE-BT, Pro-C, PSR, ROAM, X-Core, XC Hybrid, Hydrawise Kontrol Üniteleri (HC, X2, WAND, WANDINT, PHC, HPC, HCC), Kablosuz Vana Bağlantısı (tümü), SkyCommand (tümü) |
|                | <b>POP UP GÖVDELER</b>   | PS Ultra, SJ, FlexSG, HSBE, MP Rotator Sabitleme Kiti                                                   | <b>SENSÖRLER</b>         | HC Debi Ölçer (kablolu ve kablosuz), U-Wave Debi Sensörü                                                                                                                                                                                     |
|                | <b>NOZULLAR</b>          | Sprey Nozulları, PCN, PCB, AFB, MSBN                                                                    | <b>MİKRO</b>             | PCZ, RZWS, Nokta Kaynaklı Emitörler, Boru Sistemi, Çok Çıkışlı Emitörler, IH Yükselticiler, MLD, Eco-Indicator***, Çok Amaçlı Kutu, Senninger Regülatörleri, PLD-LOC Bağlantı Parçaları                                                      |
|                | <b>VANALAR</b>           | PGV, Accu Sync, HCV                                                                                     | <b>ARAÇLAR</b>           | SpotShot                                                                                                                                                                                                                                     |
|                | <b>MERKEZİ****</b>       | ACC, ACC2, ICC2 ve diğer Centralus kontrol üniteleri için tüm iletişim modülleri (Hücresel, LAN, Wi-Fi) |                          |                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>ÜÇ YIL</b>  | <b>KONTROL ÜNİTELERİ</b> | ROAM XL, ROAM LR, EZ Dekoder Sistemi, EZ-DT                                                             | <b>MP ROTATOR</b>        | Tüm Nozullar                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>BEŞ YIL</b> | <b>ROTORLAR</b>          | PGP Ultra, I-20, I-25, I-40, I-80, I-90                                                                 | <b>KONTROL ÜNİTELERİ</b> | ACC2, MCC, ICC2, ICD Dekoderler, ICD-HP Programlayıcı                                                                                                                                                                                        |
|                | <b>POP UP GÖVDELER</b>   | Pro-Spray, Pro-Spray PRS30, Pro-Spray PRS40                                                             | <b>SENSÖRLER</b>         | Clık Sensörleri, Flow-Sync, MWS, Solar Sync, Kablosuz Debi Sensörü                                                                                                                                                                           |
|                | <b>VANALAR</b>           | HQ, ICV, IBV                                                                                            | <b>MİKRO</b>             | LDL, HDL**, HDL-COP**, Eco-Mat, Eco-Wrap, Eco-Indicator***                                                                                                                                                                                   |

## Hunter Golf ve ST Sistem Sulama Ürünleri\*

Hunter, kendi takdirine bağlı olarak, kategoriye göre aşağıda listelenen Golf ve ST ürünlerinde yer alan tüm kusurlu bileşen\* gruplarını, üretim tarihinden itibaren aşağıda belirtilen süre içinde, ödemesi Hunter tarafından yapılacak navlun iadesi ile koşulsuz olarak onaracak, değiştirecek veya geri satın alacaktır:

|                |                                                                   |                                                                                                                                  |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BİR YIL</b> | <b>GOLF KONTROL ÜNİTELERİ</b>                                     | Pilot Komuta Merkezi Yazılımı, Pilot-FC, Pilot-FI, Pilot Hub                                                                     |
| <b>ÜÇ YIL</b>  | <b>GOLF ROTORLARI</b>                                             | TTS-800 Serisi, G-800 Serisi, G-900 Serisi, B Serisi                                                                             |
|                | <b>GOLF İKİ YÖNLÜ MODÜLLER</b>                                    | Pilot 100, Pilot 200, Pilot 400, Pilot 600                                                                                       |
| <b>BEŞ YIL</b> | <b>GOLF ROTORLARI</b>                                             | Golf rotor bileşen garantisi, yetkili bir Hunter Golf distribütöründen bire bir HSJ Swing Joint satın alımıyla 5 yıla çıkarıldı. |
|                | <b>SWING JOINTLER</b>                                             | HSJ-0, HSJ-1, HSJ-2, HSJ-3, HSJ-4, HSJ-5                                                                                         |
|                | <b>ST ROTORLARI</b>                                               | ST-90, STG-900, ST-1200, ST-1600, ST-1700                                                                                        |
|                | <b>ST AKSESUARLARI</b>                                            | "ST" ile başlayan tüm modeller                                                                                                   |
|                | <b>BİLGİSAYAR, YAZICILAR VE AKSESUARLAR, TELSİZ BAKIMI VE PİL</b> | Ekipman üreticisinin garantisi (Hunter garantisi yoktur)                                                                         |

\* Ürünün içindeki her bir kusurlu bileşenin onarımı, değiştirilmesi ve yeniden satışının yapılması garanti kapsamındadır. Hunter Ürün Yöneticisinin öncelikli onayı olmadan tamamen hazır haldeki malların garanti kapsamında iade edilmesine izin verilmez.

Tarımsal uygulamalar için kullanılıyorsa, Hunter, vana, sprej, MP Rotator Nozul ve rotor ürünleri için garantiyi, orijinal üretim tarihinden itibaren bir (1) yıl ile sınırlandırır. Bu tarım sınırlaması, ifade edilen veya ima edilen diğer tüm garantilerin yerine geçer.

\*\* Ayrıca çevresel stres çatlamaları için 2 ek yıl. HDL-COP'ta kök girişine karşı garanti yoktur. Bakır kullanımının kökün içeri girme ihtimalini tamamen ortadan kaldırmamasına rağmen, uygun sulama zamanlamasıyla kullanıldığında bu durumun önlenmesine yardımcı olduğu kanıtlanmıştır.

\*\*\* Eco-Indicator - 6" ECO-ID: 2 yıl garanti; 12" ECO-ID-12: 5 yıl garanti

\*\*\*\* Hunter'ın hücrel modül garantisi, herhangi bir alanda hücrel veri hizmetinin kullanılabilirliği veya uyumluluğu için geçerli değildir. Kurulumdan önce uyumlu veri hizmetlerinin olup olmadığı belirlenmelidir.

## Garanti Beyanı, devamı

Geçerli garanti dönemi sırasında bir Hunter ürününde hata tespit edilirse Hunter, kendi takdirine bağlı olarak, söz konusu ürünü veya kusurlu parçayı onarır ya da değiştirir. Bu garanti ürünle ilgili yanlış kullanımdan, ihmalden, tadilattan, değişiklikten, onaysız değişiklikten, yanlış kurulumdan ve/veya bakımdan kaynaklanan Hunter ürünleri veya parçalarının onarımını, ayarlamalarını veya değişimlerini kapsamaz. Bu garanti yalnızca Hunter ürününü ilk kez kuran ürün sahibi için geçerlidir. Garanti dönemi süresince Hunter ürününde bir kusur meydana gelirse, bölgenizdeki Yetkili Hunter Distribütörünüze başvurun.

Hunter'ın garantisi, garanti süresi boyunca malzeme ve işçilikten kaynaklanan kusurlarla sınırlı olacak olup ürünün uygunsuz tasarım, montaj, çalıştırma, bakım, uygulama, kötüye kullanım, uygun olmayan elektrik akımı, topraklama işlemlerine maruz kalması, bakımının Hunter yetkili temsilcileri dışında başkaları tarafından yapılması, tasarlandığı koşullar dışındaki koşullarda veya aşındırıcı kimyasal, elektrolit, kum, kir, silt, pas veya başka şekilde plastiklere zarar verip bozacak maddeler içeren sistemlerde çalıştırılması durumunda geçerli olmayacaktır. Hunter garantisi yıldırım çarpması, elektrik voltaj yükselmeleri veya iyi durumda olmayan güç kaynaklarının neden olduğu bileşen arızalarını kapsamaz. Ürünlerin geri satın alınması durumunda, bu ürünler için distribütöre iade sırasında geçerli olan fiyat geçerli olacaktır.

Hunter'ın yukarıda belirtildiği şekilde ürünlerini veya ürün bileşenlerini onarma, değiştirme veya yeniden satın almaya yönelik sorumluluğu yalnızca ve münhasıran Hunter tarafından genişletilebilir. Ticari elverişlilik garantileri ve belirli bir amaca uygunluk garantisi de dahil olmak üzere, ifade edilen veya ima edilen başka hiçbir garanti yoktur. Hunter, dağıtıcıya veya başka herhangi bir üçüncü tarafa karşı Hunter ürünlerindeki bir kusurdan veya herhangi bir tasarımdan kaynaklanan ya da kaynaklandığı iddia edilen veya her türlü özel, tesadüfi veya bir şeyin sonucu olarak gerçekleşen hasar konusunda kusursuz sorumluluk, tazminat yükümlülüğü, sözleşme veya herhangi bir ilişki bağlamında sorumlu değildir.

Uygun olduğu takdirde, Hunter'ın garanti bildirimini yerel yönetmeliklerle uyumludur.

**Garanti veya garantinin uygulanmasıyla ilgili herhangi bir sorunuz olursa lütfen [Hunter Teknik Destek](#) ile iletişime geçin.**

## ASAE SERTİFİKA BİLDİRİMİ

Hunter Industries Incorporated, bu ürünlerin basınç, debi oranı ve atış mesafesi değerlerinin ASAE Standardı S398.1 Sprinkler Testi ve Performans Raporlaması Yöntemi uyarınca belirlendiğini ve listelendiğini ve yayın zamanında üretilen sprinklerin performansını temsil ettiğini teyit eder. Normal üretim değişkenleri ve örnek seçimleri dolayısıyla gerçek üretim performansı yayınlanan teknik özelliklerden farklı olabilir. Diğer tüm teknik özellikler yalnızca Hunter Industries Incorporated'in tavsiyesidir.





Müşterilerimizin başarılarına katkıda bulunmak bizim en büyük motivasyonumuzdur. Yeniliklere ve mühendisliğe olan tutkumuz tüm faaliyetlerimize yansır. Umuyoruz ki verdiğimiz eşsiz destek sayesinde, önümüzdeki uzun yıllar boyunca Hunter'ın müşteri ailesinin bir ferdi olmaya devam edersiniz.

Gregory R. Hunter, Hunter Industries CEO'su

Denise Mullikin, President, Landscape Division

**Web Sitesi** [hunterirrigation.com/tr](http://hunterirrigation.com/tr) | **Müşteri Desteği** +1-760-752-6037

#### ABD GENEL MERKEZİ

1940 Diamond Street  
San Marcos, CA 92078 USA  
T: +1-760-744-5240

#### MEKSİKA

ISO 9001:2015 Sertifikalı  
Calle Nordika #8615  
Colonia la Joya  
Parque Industrial Nordika  
Tijuana, B.C., Mexico CP 22640  
T: +011-52-664-903-1382

#### AVRUPA

Avenida Diagonal 523, 5o-2a  
Edificio Atalaya  
08029 Barcelona, Spain  
T: +34-9-34-94-88-81

#### AVUSTRALYA

50 Lynch Street  
Hawthorn, VIC 3122, Australia  
TEL: +1-800-438-486  
[1-800-GETHUNTER]  
(Avustralya'dan)  
T: +61-3-9562-9918  
(Avustralya Dışından)

#### ORTA DOĞU

4448 Abdullah Ibn Saud Ibn  
Abdulaziz Branch  
Al Shohda District,  
13241, Riyadh, Saudi Arabia  
T: +966-920016284

#### ÇİN

A1304, Huibin Plaza  
No. 8, Beichen Dong Street  
Beijing 100101, China  
T/F: +86-10-84975146



Destek için tarayın