

# TARIMSAL SULAMA HİDRANTI TİP "DKH"

## GENEL BİLGİLER

"DKH Hidrant", şimdiye kadar üretilmiş en işlevsel sulama hidrantıdır. Yeni nesil sulama hidrantı; düşük, orta ve yüksek basınçlı sulama ağlarında su dağıtım ve yönetimi için üstün özelliklerle tasarlanmıştır.

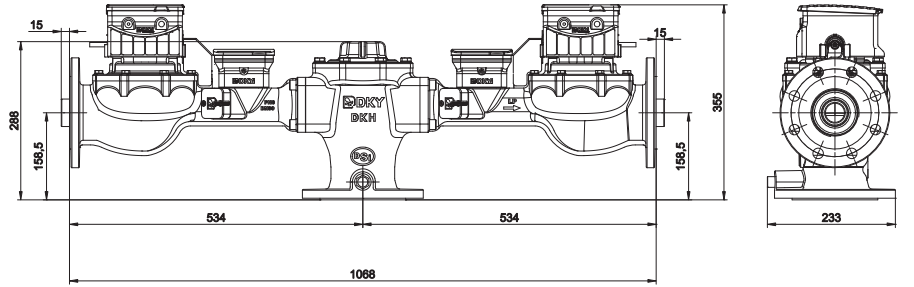
Módüler tasarımı bir gövdeye sahip olup basınç regülatörü, debi sınırlayıcı, su sayacı, açma-kapama kontrol vanası ve donma önleyici mekanizmayı bir araya getiren "hepsi bir arada" yapıya sahiptir.

Ultrasonik ölçüm teknolojisi, korozyon, kalıntı ve kirlere etkilenmeyen, yüksek hassasiyetli ve düşük basınç kaybı sunar.

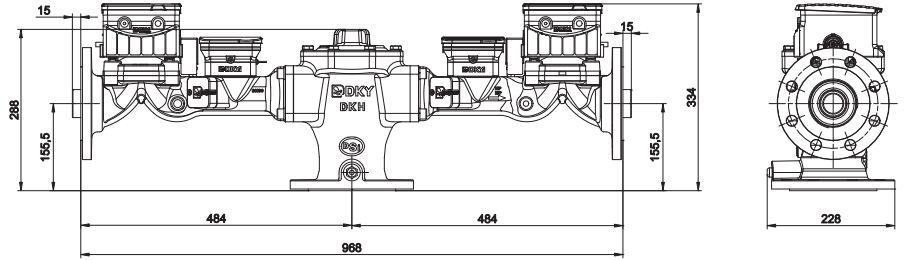


## BOYUTLAR

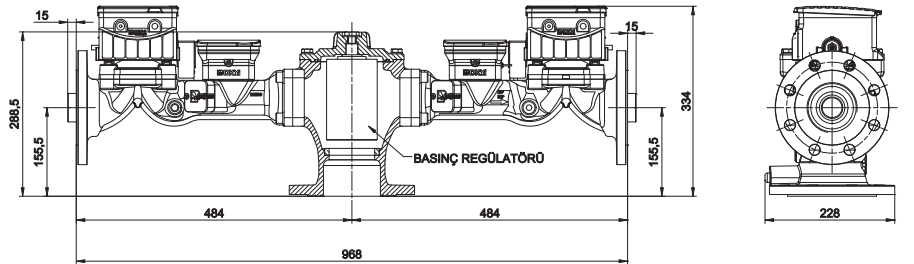
### DÜŞÜK BASINÇ: 0,3 - 1 BAR



### ORTA BASINÇ: 1 - 4 BAR

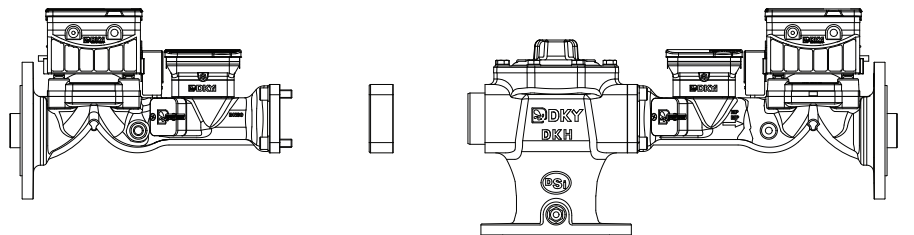


### YÜKSEK BASINÇ: 4 - 10 BAR



### KOLAYCA DEĞİŞTİRİLEBİLİR

TEKTEN ÇİTE, ÇİFTTEN TEK ÇIKIŞA



## TEKNİK ÖZELLİKLER

### Teknik Özellikler (Hidrant)

|                          |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| <b>Anma Çapı (Giriş)</b> | DN100 Flanşlı                |
| <b>Anma Çapı (Çıkış)</b> | DN80 Flanşlı ve BSP 3" Dişli |
| <b>Anma Basıncı</b>      | PN10 - 16                    |
| <b>Malzeme</b>           | Gövde EN-GJS-400-15          |
| <b>Çalışma Sıcaklığı</b> | -10°C ... +50°C              |
| <b>Kaplama</b>           | Elektrostatik Epoksi         |

### Teknik Özellikler (Entegre Ultrasonik Su Sayacı)

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Enerji</b>           | Entegre Li-Ion Pil (En az 10 yıl ömür)                |
| <b>Gösterge</b>         | Dijital (ISO4064-1'e uygun)                           |
| <b>Koruma Sınıfı</b>    | IP68  |
| <b>Hassasiyet</b>       | ±2% (TS EN 14267 +AC:2009'a göre hassasiyet ±5%'dir.) |
| <b>Metrolojik Sınıf</b> | B (QNC/QC en düşük >25)                               |

### Tarimsal Sulamada Ultrasonik Ölçümün Avantajları

- Herhangi bir mekanizma, pervane gibi dönen ya da benzeri bir işlev gören bir parça bulunmamaktadır.
- Hava kabarcıkları ölçümü etkilemez.
- Montajı oldukça kolaydır.
- Korozyon, kalıntı ve kirlere etkilenmez.
- Basınç kaybı çok düşüktür. (Bu, pompanın enerji tüketimini azaltır.
- Tıkanma riski yoktur.
- Sıcaklık farklılıklarından etkilenmez.
- Yüksek hassasiyet sunar.
- 10 yıla kadar ömrü olan lityum pil ile çalışır.
- Son 12 aylık tüketim verilerini hafızasında saklar.
- Harici otomasyon sistemlerine (MBUS ve MODBUS) entegrasyon sağlar.

## KULLANIM ALANLARI



## AVANTAJLAR

**DKH hidrantlar kir, kalıntı, yosun ve çeşitli pisliklerden etkilenmez. Bunun nedenleri;**

- Çalışma prensipleri ses dalgalarının iletimine dayanır.
- Tıkanabilecek veya aşınabilecek pervane gibi hiçbir mekanizma veya parçaya sahip değildir.

**DKH hidrant, şimdiye kadar geliştirilmiş en çok işlevsel modüler üründür;**

- Vana olarak çalışır,
- Su dağıtımını birkaç hatta sağlar,
- Basıncı ayarlar,
- Akışı sınırlar,
- Su ve su sayacı ile donatılmış entegre sistemi sayesinde suyu sınırlayıp kolaylaştırır.

**DKH hidrant, Elektronik Sulama Otomasyonu için bir temel oluşturur;**

- Açma/kapatma işlemi, her çıkıştaki su basıncının solenoid kumanda yardımıyla hidrolik vana diyaframına yönlendirilmesi ile gerçekleştirilir.
- Basınç düzenlemesi, önceden ayarlanmış olan regülatör ile kontrol edilir. Ancak istenirse, hidrantlar üretim sırasında belirli çıkış basıncına ayarlanabilir. Ayarlanan basınç, akıştan bağımsız olarak sabittir. Standart çıkış basıncı 3.5 bar'dır (PAC).
- Akış sınırlayıcı, dinamik basınca duyarlı bileşeni ile akış sınırını kontrol eder. Hidranta entegre olarak monte edilmiştir, bu nedenle kullanıcının hidrantın su boşaltma kısmına müdahale etmesine izin vermez. Akış sınırlayıcı, gereken limitte su akışı için çok düşük basınç kaybına neden olur, ancak talep edilen su akışı nominal değeri aşıya bile gereksinim duyulan limitin üzerindeki su akışına izin vermez. Akış sınırlayıcılar 5, 6, 7, 9, 10 lt/saniye nominal değeri ile üretilmektedir.
- Donma önleyici aparat, donmayı önleyen sistemin standart parçasıdır. Hidrant giriş servisi vanası açık konumdayken, gövdeye monte edilmiş donma önleyici otomatik olarak kapanır. Hidrant kapandığında, donma önleyici açılır ve gövde içinde kalan su boşaltılır. Böylece, donma sırasında kalıntı suyun genişlemesiyle oluşabilecek zararın önlenmesi sağlanır. Bu, özellikle soğuk bölgelerde ve kullanılmayan mevsimlerde kritik öneme sahiptir.
- Her çıkıştaki su tüketimi, DKH hidrantın entegre su sayacı ile ölçülmektedir. DKH hidrant, Yeni Avrupa Standartları'na uygun TS EN 14267 + AC:2009 Sertifikası ile ödüllendirilmiştir.
- DKH hidrant, Sulama Birliklerine her çiftçinin su tüketimini ayrı ayrı gözlemleme ve sınırlama fırsatı sunar, öne ödemeli kart seçeneği ile.
- DKH hidrant, uzaktan kontrol edilebilir. İsteğe bağlı solenoid kontrol eklentisi, kablo veya Uzaktan Terminal Birimi (RTU) ile etkinleştirilebilir ve hidrant, sulama otomasyonu SCADA sistemine dahil edilebilir.

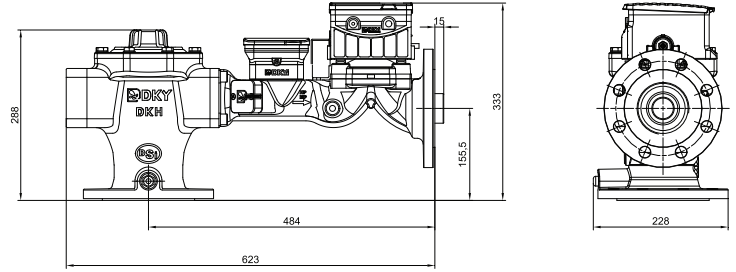
**Sağlam Tasarım;**

- Bakımı kolay
- Uzun servis süresi
- Daha uzun ömürlü

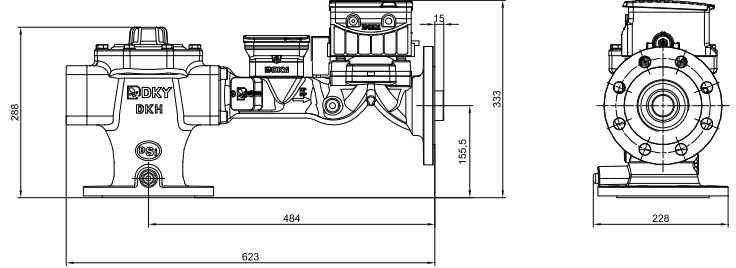


## BOYUTLAR

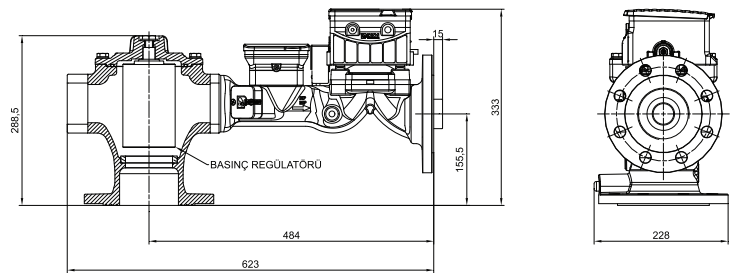
**DÜŞÜK BASINÇ: 0,3 - 1 BAR**



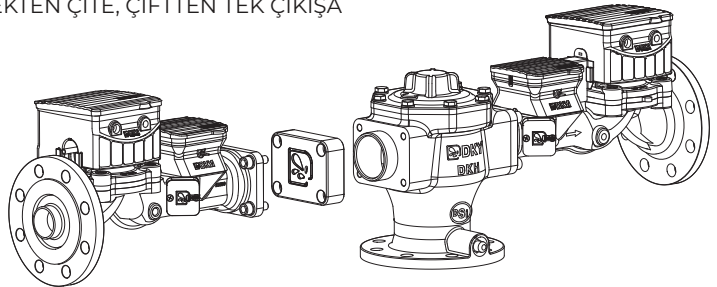
**ORTA BASINÇ: 1 - 4 BAR**



**YÜKSEK BASINÇ: 4 - 10 BAR**



**KOLAYCA DEĞİŞTİRİLEBİLİR  
TEKTEN ÇİTE, ÇİFTTEN TEK ÇIKIŞA**



## OPSIYONEL ÖZELLİKLER

| Opsiyonlar                                   | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|---|---|---|
| Kabiliyet;<br>- Hızlı Akış<br>- Doğru Miktar | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Açma/Kapama<br>- Manuel<br>- Solenoidle      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Debi Limiteme                                |   | ✓ | ✓ | ✓ |
| Basınç Düşürme                               |   |   | ✓ | ✓ |
| Ön Ödeme (RFID ile)                          |   |   |   | ✓ |

Her tip için uzaktan okuma ve uzaktan açma/kapama kontrolü eklenebilir.

## 100% DKY ÜRETİMİ

"Yeni Nesil Hidrolik Sulama Hidrantı" tip DKH, DKY tarafından geliştirilmiş ve üretilmiştir.

### Uzaktan Kontrol



Elektronik panele ve hesaplama birimine sahip debimetreler ve su sayaçları, GSM ve terminal aracılığıyla uzaktan kontrol ve açma/kapama işlemleri ile uyumludur; ayrıca ön ödemeli kartlarla açma/kapama işlemi yapılabilir.

### Tahsil Edilen Kadar



Su sayaçlarıyla birlikte sunulan tahsilat sistem yazılımı, kart yüklemelerini kontrol eder ve tahsil edilen tutarların takibini yapar. Bu yazılım, mevcut yazılımlarla da kolayca entegre edilebilir.

### Uzun Ömürlü Ekonomik Bakımı Kolay



Ultrasonik sinyalli ölçüm sisteminde herhangi bir hareketli mekanik parçaya gerek yoktur.

Tüketici ve Tedarikçi, anlık veya geriye dönük olarak kolaylıkla okunabilen dijital panelden sıcaklık, debi ve bakım günlerini kolayca tespit edip son 12 aya ait doğru hesaplama yapabilir.

### Yeni Özellikler

- \*Entegre Ultrasonik Akış Ölçer/Su Sayacı
- \*Ön Ödemeli Kart Kontrolü
- \*Uzaktan Kumanda



### Mevcut Özellikler

- \*Basınç Düzenlemesi
- \*Akış Sınırlama
- \*Her Bir Çıkış İçin Açma/Kapama İşlemi



## KARAKTERİSTİK GRAFİKLER

### DKY SULAMA HİDRANTLARI TEORİK HİDROLİK KARAKTERİSTİK EĞRİLERİ

