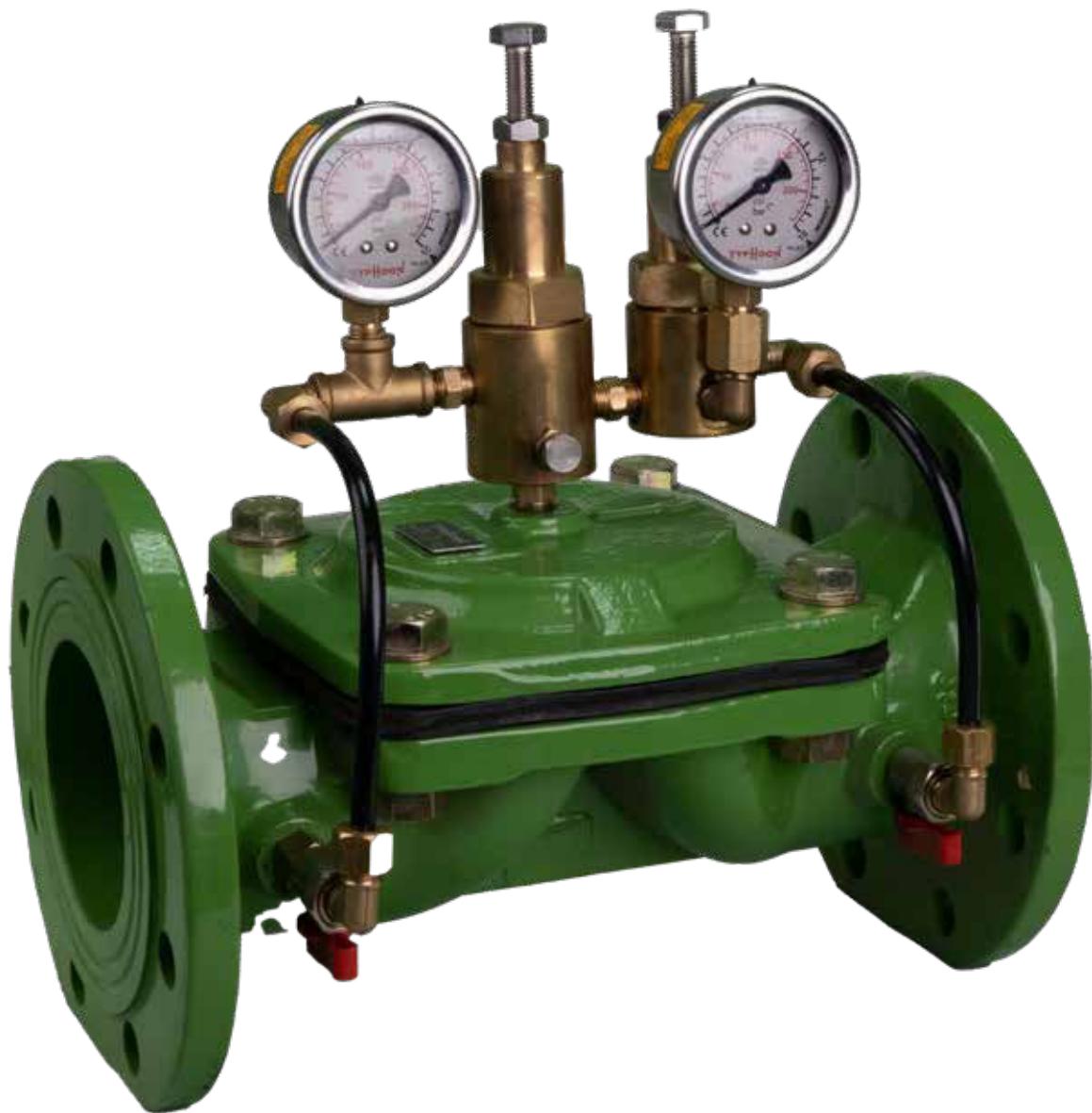


BASINÇ DÜŞÜRÜCÜ ve BASINÇ SABİTLEYİCİ  
KONTROL VANASI

# KATALOGU



 **tayfur**  
su sistemleri

**TYPHOOON®**



 **tayfur**  
su sistemleri

**TYPHOON**<sup>®</sup>



# HAKKIMIZDA

İzmir'de 2004 Yılında Tayfun Yazaroğlu tarafından kurulan Tayfur Su Sistemleri, 2017 yılından itibaren Tayfur Su Sistemleri Makine Mühendislik Sanayi ve Ticaret A.Ş. olarak faaliyetlerine devam etmektedir. Firmamız ürünlerini ve deneyimlerini yerel pazar ve uluslararası pazaraya sunmaktadır.

Tayfur Su Sistemleri, yurtdışında da tanınırlığını pekiştirirken, üretim, satış ve pazarlama faaliyetlerini de her geçen gün daha da genişleterek devam etmektedir.

Tayfur Su Sistemleri, mühendis ve teknik kadrosu, teknolojik altyapısıyla; Üretim, Satış, Proje - Danışmanlık, Taahhüt ve Servis Hizmetlerini planlayarak sektörün ihtiyaçlarını eksiksiz karşılamaktadır.

Firmamız kendi markası olan TYPHOON markalı, Hidrolik Kontrol Vanaları, Plastik Hidrolik Kontrol Vanaları, Geri Yıkama Vanaları, Plastik Geri Yıkama Vanaları, Darbesiz Dinamik Vantuzlar, Plastik Vantuzlar, Dip Klape-leri, Filtre Ters Yıkama Kontrol Cihazlarının üretimini gerçekleştirmektedir. Üretimlerini yurtçi ve yurtdışındaki müşterilerinin özel isteklerini karşılayarak hem iç hem de dış piyasada güçlü bir marka olma yolunda ilerlemektedir

## Kalite Politikamız

Sulama sistemleri donanım ve malzemelerinin satış, pazarlama ve servis sektöründe yasal şartlara uyarak kalitede lider olabilmek ve müşterilerimizin ihtiyaç ve bekleyenlerini karşılayabilmek için Kalite Yönetim Sistemi şartlarına uymak, etkinliğini sürekli iyileştirmek ve hiçbir koşulda kaliteden ödün vermemek

## Misyonumuz

Her zaman aldığı sorumlulukları, müşterimizin istek ve bekleyenlerini doğru, güvenilir ve zamanında; yüksek kalite standartları çerçevesinde, verimliliği ve rekabeti avantaja dönüştüren ulusal ve uluslararası pazarda sinerjisini sunmayı amaçlayan bir şirket olmak..

## Vizyonumuz

Sektöründe yönlendirici, yenilikçi, güçlü ve saygın bir kuruluş olmak.

# Basınç Düşürücü ve Sabitleyici Kontrol Vanası

## HİDROLİK KONTROL VANALARI

Basınç Düşürücü ve Sabitleme Kontrol Vanası, giriş basıncını sabitleyerek çıkış basıncını istenilen değere düşüren kontrol vanalarıdır. Vana üzerinde iki adet pilot bulunur. Giriş yönündeki pilot basınç sabitleme pilotudur ve giriş basıncını sabitler. Diğer pilot basınç düşürücü pilotdur ve çıkış basıncını istenilen değere düşürerek sabit kalmasını sağlar.

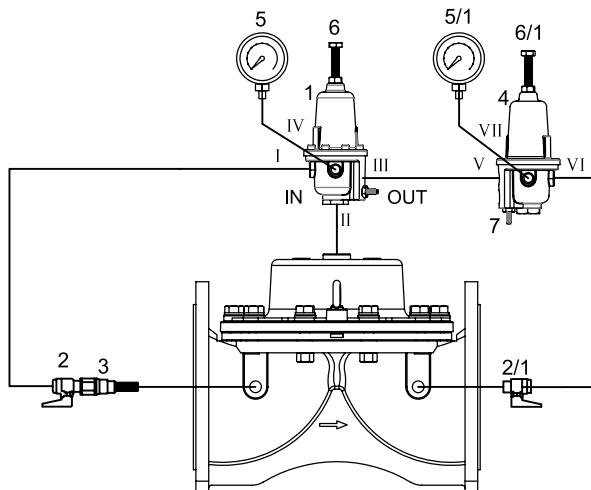
Basınç düşürücü ve sabitleme kontrol vanası, aşağı eğim yönünde aşırı akışı ve yüksek basıncı düşürerek sistemin normal değerlerde çalışmasını sağlar. Vana, akış miktarı değişimlerinden etkilenmeden, giriş basıncını ve çıkış basıncını sürekli kontrol ederek sabit tutar.

### Sipariş Bilgileri

Lütfen aşağıdaki bilgileri sipariş durumunda bildiriniz

- Maksimum debi miktarı ..... m<sup>3</sup>/h
- Maksimum şebeke / işletme basıncı ..... bar
- Ana boru hat çapı ..... mm
- Vana bağlantı tipi
- Maksimum vana giriş basıncı ..... bar
- Minimum vana giriş basıncı ..... bar
- İstenilen çıkış basıncı değeri ..... bar
- İstenilen vana giriş basıncı ..... bar





- 1 Basınç Sabitleme Pilot
- 2 Mini Küresel Vana
- 3 Parmak Filtre
- 4 Basınç Düşürücü Pilot
- 5 Manometre
- 6 Basınç Ayar Civatası
- 7 İğne Vana

## Montaj

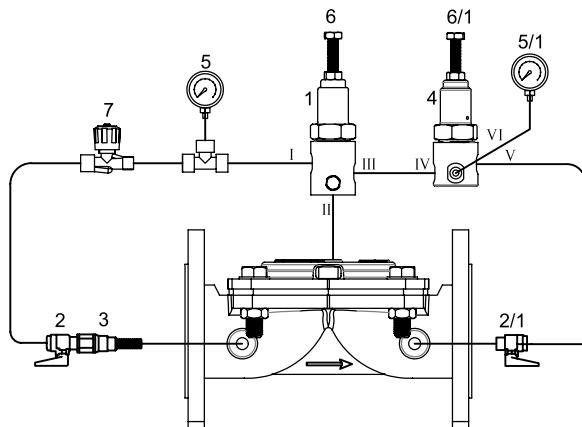
- Vana girişine 3 numaralı parmak filtre ve 2 numaralı mini küresel vana bağlandıktan sonra bakır veya plastik boru yardımıyla basınç sabitleyici pilotun "I" çıkışına bağlantı sağlanır.
- Basınç sabitleyici pilotun "II" çıkışı gerekli bağlantı elemanlarıyla vana kapağına giriş yapılır.
- Basınç sabitleyici pilotun "III" çıkışı, basınç düşürücü vananın "V" çıkışına bağlanır.
- Vana çıkışına 2/1 numaralı mini küresel vana bağlanır. Buradan basınç düşürücü pilotun "IV" çıkışına bağlantı sağlanır. Son olarak basınç sabitleyici pilotun "IV" ve basınç düşürücü pilotun "VII" çıkışına manometre bağlanılır.
- Vana anma çapı, hat çapıyla aynı veya bir küçük anma çapı olmalıdır.
- Vanayı üzerinde ok işaretini yönünde monte ediniz.
- Vananın hatta montajında izolasyon vanaları (kelebek veya sürgülü vana v.b), hava tahliye vanası, hızlı basınç tahliye kontrol vanası (QR) ve pislik tutucu vanalar kullanılması tavsiye edilir.
- Basınç düşümü esnasında kavitasyon riski,vana gövdesi için tehlikelidir. Ayarlamak istediğiniz çıkış basınç değerini kavitasyon çizelgesine bakarak ayarlayınız veya firmamıza başvurunuz.

## Ayarlama

- Pompayı çalıştırınız veya şebekedeki ana vanayı açarak sisteme suyu veriniz.
- "2" ile gösterilen küresel vanayı açıp "2/1" ile gösterilen küresel vanayı kapatınız.
- "1" ile gösterilen basınç sabitleme pilot vananın üzerindeki ayar civatası ile istenilen giriş basınç değerini manometreye bakarak ayarlayınız. Ayar noktasını belirledikten sonra kontra somununu sıkınız.
- "4" ile gösterilen basınç düşürücü pilot vanayı, üzerinde bulunan ayar civatası "6" sayesinde manometreye bakarak ayarlayınız. Basınç düşürücü pilot vananın üzerindeki manometre vana çıkış basınç değerini gösterir.
- Her iki pilot vananın ayar civatası saat ibresi yönünde çevirdiğinizde basınç değeri artacak aksi yönde çevirdiğinizde ise basınç değeri azalacaktır.
- Her iki pilot vanadaki istenilen basınç noktasını belirledikten sonra "2/1" ile gösterilen küresel vanayı açarak sisteme suyu veriniz. Vananın normal çalışması sırasında giriş manometresi, vana giriş basınç değerini, çıkış manometresi ise sıfır değerini gösterecektir. Çıkış basınç değerini görmek için "2/1" küresel vanasını kapatınız.

# Basınç Düşürücü ve Sabitleyici Kontrol Vanası

## Küçük Metal Pilot Montaj / Ayar



- 1 Basınç Sabitleme Pilot
- 2 Mini Küresel Vana
- 3 Parmak Filtre
- 4 Basınç Düşürücü Pilot
- 5 Manometre
- 6 Basınç Ayar Civatası
- 7 İğne Vana

## Montaj

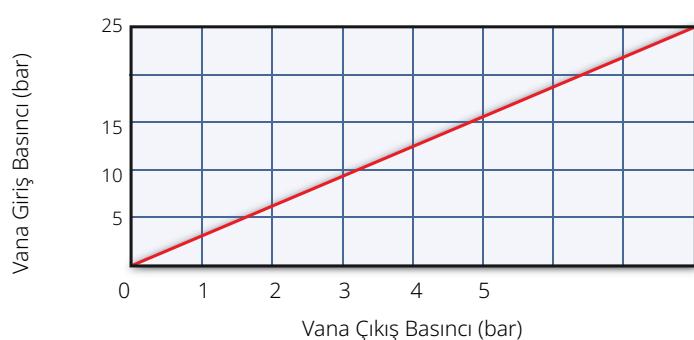
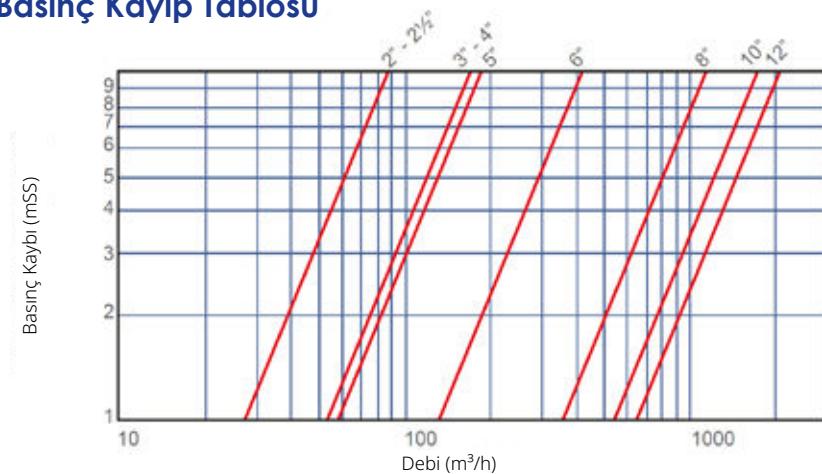
- Vana girişine 3 numaralı parmak filtre ve 2 numaralı mini küresel vana bağlandıktan sonra bakır veya plastik boru yardımıyla basınç sabitleyici pilotun "I" çıkışına bağlantı sağlanır.
- Basınç sabitleyici pilotun "II" çıkışı gerekli bağlantı elemanlarıyla vana kapağına giriş yapılır.
- Basınç sabitleyici pilotun "III" çıkışı, basınç düşürücü vananın "IV" çıkışına bağlanır.
- Vana çıkışına 2/1 numaralı mini küresel vana bağlanır. Buradan basınç düşürücü pilotun "V" çıkışına bağlantı sağlanır. Son olarak basınç düşürücü pilotun "VI" çıkışına ve te bağlantı elemanına manometre bağlanır.
- Vana anma çapı, hat çapıyla aynı veya bir küçük anma çapı olmalıdır.
- Vanayı üzerinde gösterilen ok işaretini yönünde monte ediniz.
- Vananın hatta montajında izolasyon vanaları (kelebek veya sürgülü vana v.b), hava tahliye vanası, hızlı basınç tahliye kontrol vanası (QR) ve pislik tutucu vanalar kullanılması tavsiye edilir.
- Basınç düşümü esnasında kavitasyon riski,vana gövdesi için tehlikelidir. Ayarlamak istediğiniz çıkış basınç değerini kavitasyon çizelgesine bakarak ayarlayınız veya firmamıza başvurunuz.

## Ayarlama

- Pompayı çalıştırınız veya şebekedeki ana vanayı açarak sisteme suyu veriniz.
- "2" ile gösterilen küresel vanayı açıp "2/1" ile gösterilen küresel vanayı kapatınız.
- "1" ile gösterilen basınç sabitleme pilot vananın üzerindeki ayar civatası "6" ile istenilen giriş basınç değerini manometreye bakarak ayarlayınız. Ayar noktasını belirledikten sonra kontra somununu sıkınız.
- "4" ile gösterilen basınç düşürücü pilot vanayı, üzerinde bulunan ayar civatası "6/1" sayesinde manometreye bakarak ayarlayınız. Basınç düşürücü pilot vananın üzerindeki manometre vana çıkış basınç değerini gösterir.
- Her iki pilot vananın ayar civatası saat ibresi yönünde çevirdiğinizde basınç değeri artacak aksi yönde çevirdiğinizde ise basınç değeri azalacaktır.
- Her iki pilot vanadaki istenilen basınç noktasını belirledikten sonra "2/1" ile gösterilen küresel vanayı açarak sisteme suyu veriniz. Vananın normal çalışması sırasında giriş manometresi, vana giriş basınç değerini, çıkış manometresi ise sıfır değerini gösterecektir. Çıkış basınç değerini görmek için "2/1" küresel vanasını kapatınız.

**Teknik Özellikler**

<b>Çalışma Basıncı</b>	Standart	0,7 - 16 bar (10 - 240 psi)
	Düşük Basınç Aralığı	0,5 - 10 bar (7,5 - 160 psi)
	Yüksek Basınç Aralığı	0,7 - 25 bar (10 - 360 psi)
<b>Sıcaklık</b>	Minimum Çalışma Sıcaklığı	- 10 °C (14 °F) DIN 2401/2
	Maksimum Çalışma Sıcaklığı	80 °C (176 °F) DIN 2401/2
<b>Bağlantı</b>	Flanşlı	DIN 2501, ISO 7005 - 2
	Dişli	ISO (BSP), ANSI (NPT)
<b>Kaplama</b>	Standart	Epoksi
	Opsiyonel	Polyester
<b>Hidrolik Bağlantılar</b>	Standart	Güçlendirilmiş Naylon /Air Brake) - Hidrolik boru SAE J844
	Opsiyonel	Bakır DIN1057
<b>Aktuatör Tipi</b>	Tek kontrol haznesine sahip / Diyafram aktuatörlü, diyafram kaplamalı	

**Kavıtasyon Tablosu****Basınç Kayıp Tablosu**

# HİDROLİK KONTROL VANALARI

## Flanşlı - Dışlı - Açılı - Victaulic

TYPHOON Hidrolik Kontrol Vanaları, hat basıncı ile çalışan doğrudan diyafram kapatmalı otomatik vanalardır. Tasarımında ön planda tutulan, gövdesinin ve diyaframının minimum basınç kaybında, rahat ve düzgün bir akış sağlamaasıdır.

TYPHOON Hidrolik Kontrol Vanaları, hat basıncı ile çalışan diyaframlı otomatik kontrol vanalarıdır. Gövdesi ve diyafram tasarımı minimum basınç kaybıyla sorunsuz akış sağlar. Gövdesinde yatak, burç ve mil olmadığından valf ömrü daha uzundur. Vananın hareket eden tek kısmı diyaframdır.

TYPHOON hidrolik kontrol vanaları, içme suyu terfi hatlarında, tarımsal sulama, yanın sistemleri, filtrasyon, endüstriyel vb. alanlarda kullanılabilmesi için tasarlanmıştır.



M	Manuel Hidrolik Kontrol Vanası
PR	Basınç Düşürücü Kontrol Vanası
PRPS	Basınç Düşürücü ve Basınç Sabitleyici Kontrol Vanası
PS	Basınç Sabitleyici Kontrol Vanası
PREL	Basınç Düşürücü ve Selonoid Kontrol Vanası
EL	Solenoid Kontrol Vanası
QR	Quick Relief Kontrol Vanası
FL	Flatörlü Seviye Kontrol Vanası
FLEL	Elektrik Flatörlü Seviye Kontrol Vanası
DIFL	Diferansiyel Flatörlü Seviye Kontrol Vanası
PC	Pompa Kontrol Vanası
DPC	Derin Kuyu Pompa Kontrol Vanası
SA	Koç Darbesi Önleme Vanası
HD	Hidrolik Çekvalf



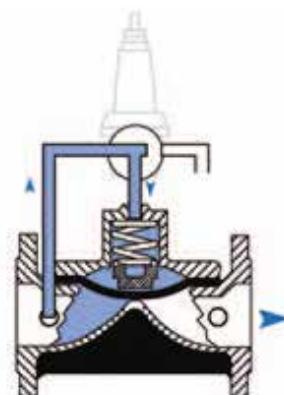
# HİDROLİK KONTROL VANALARI

## Çalışma Prensipleri

Şebeke hattında enerji kaynaklarına gerek kalmadan hat basıncı ile hidrolik olarak istenen işlemleri gerçekleştirmek için kullanılan otomatik kontrol vanalardır.

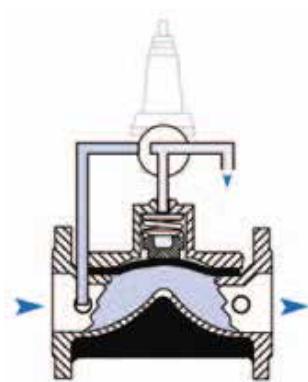
### Vana Kapama Modu

Ana kontrol vanasının üzerinde bulunan pilotlar su basıncı diyaframın üzerine ulaştığında su hidrolik kuvvet yaratır. Oluşan bu hidrolik kuvvet diyaframı, yayın uyguladığı kuvvet ile birleştirerek tam bir sızdırmazlık yaratarak kapanmasını sağlar.



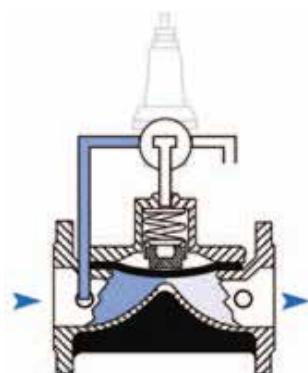
### Vana Açma Modu

Kapalı konumda ana kontrol vanası üzerinde bulunan pilot tahliye konumuna getirilince, ana kontrol vanasının diyaframı üzerindeki bulunan basınçlı su tahliye edilir. Hat basıncı yay kuvvetini yenecek konuma gelince kontrol vanasının diyaframına su alttan hidrolik kuvvet uygulayarak vananın tam açık konuma gelmesini sağlar.



### Modülasyon Modu

Ana vananın bu konumda çalışmasını sağlayan kontrol vanası üzerine bağlanan pilotlardır. Ayarlanmak istenen akış miktarı ve basıncı göre, diyaframın üzerindeki su basıncını sürekli kontrol ederek modülasyonlu konumda çalışmasını sağlar.



# HİDROLİK KONTROL VANALARI

## Model

### Flanşlı

Bağlantı	Malzeme	Gövde	Çalışma Basıncı
Flanşlı	GGG40	Globe	PN10 - PN16 - PN25
Mevcut Çaplar			
<b>mm</b>	50	65	80
<b>inch</b>	2	2½	3
<b>mm</b>	100	125	150
<b>inch</b>	4	5	6
<b>mm</b>	200	250	300
<b>inch</b>	8	10	12



### Dişli

Bağlantı	Malzeme	Gövde	Çalışma Basıncı
Dişli	GGG40	Globe	PN10 - PN16 - PN25
Mevcut Çaplar			
<b>mm</b>	20	25	32
<b>inch</b>	¾	1	1¼
<b>mm</b>	40	50	65
<b>inch</b>	1½	2	2½
<b>mm</b>	80	80	80
<b>inch</b>	3	4	3



### Victaulic

Bağlantı	Malzeme	Gövde	Çalışma Basıncı
Victaulic	GGG40	Globe	PN10 - PN16 - PN25
Mevcut Çaplar			
<b>mm</b>	50	65	80
<b>inch</b>	2	2½	3
<b>mm</b>	100	150	200
<b>inch</b>	4	6	8



### Açılı

Bağlantı	Malzeme	Gövde	Çalışma Basıncı
Flanşlı Dişli	GGG40	Globe	PN10 - PN16 - PN25
Mevcut Çaplar			
<b>mm</b>	50	80	100
<b>inch</b>	2	3	4
<b>mm</b>	150		
<b>inch</b>	6		



### Hidrolik Performans

	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm
Vana Çapı	2	50	2½	65	3	80	4	100	5	125	6	150	8	200	10	250	12	300
Kv m³/h @ 1bar	88		88		174		187		187		419		1139		1698		2276	
Cv gmp @ 1psi	102		102		201		216		216		484		1316		1961		2629	

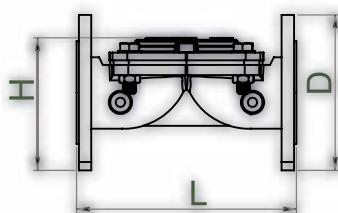
$$Kv(Cv) = Q \sqrt{G/\Delta P}$$

**Kv :** Vana Akış Katsayı ( 1 Bar Basınç Kaybında Geçen Debi m³/h @ 1 Bar)  
**Cv :** Vana Akış Katsayı ( 1 Psi Basınç Kaybında Geçen Debi Gpm @ 1 Psi)  
**Q :** Debi (m³/h, gpm)

**Cv = 1,155Kv**  
**ΔP :** Basınç Kaybı (bar, psi)  
**G :** Suyun Özgül Ağırlığı (su=1.0)

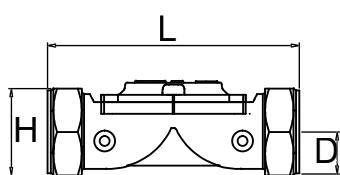
# HİDROLİK KONTROL VANALARI

**Boyut ve Ağırlık**



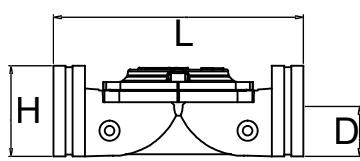
## Flanşlı

DN		D		L		H		Ağırlık	
inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	Lbs	Kg
2	50	6,50	165	8,66	220	5,87	149	17,60	8,00
2½	65	7,28	185	8,66	220	6,06	154	21,60	9,80
3	80	7,87	200	11,26	286	6,81	173	38,80	17,46
4	100	8,66	220	12,99	330	6,81	173	46,47	29,08
5	125	9,84	250	14,49	368	8,35	212	62,30	28,25
6	150	11,22	285	15,51	394	12,80	325	114,40	51,90
8	200	13,38	340	18,19	462	14,96	380	200,80	91,10
10	250	15,94	405	21,46	545	19,09	458	332,90	151,00
12	300	18,11	460	22,19	582	19,69	500	392,90	178,20



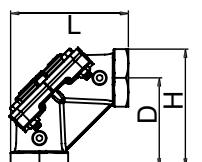
## Dişli

DN		D		L		H		Ağırlık	
inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	Lbs	Kg
3/4	20	0,9	23	5,2	132	2	50	2,2	1
1	25	0,9	23	5,2	132	2	50	2,2	1
1¼	32	1,35	34	6,8	173	3,6	92,3	6,3	2,85
1½	40	1,35	34	6,8	173	3,6	92,3	5,8	2,65
2	50	1,65	41,5	7,3	186	4,4	112	9	4,1
2½	65	1,8	46	8,9	226	4,6	118	11,7	5,3
3	80	2,05	52,5	12,5	318	5	127	26,4	12

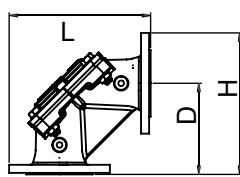


## Victaulic

DN		D		L		H		Ağırlık	
inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	Lbs	Kg
2	50	1,18	30	7,24	184	3,11	79	8,6	3,9
2½	65	1,46	37	8,9	226	3,74	95	9,92	4,5
3	80	1,77	45	11,42	290	3,7	94	13	5,9
4	100	2,26	57,5	12,48	317	4,19	106,5	13,6	6,2
6	150	3,3	84	17,87	454	5,24	133	66	30
8	200	4,53	115	21,40	544	13,10	332	143,3	



## Dışlı



## Flanşlı

## Açılı

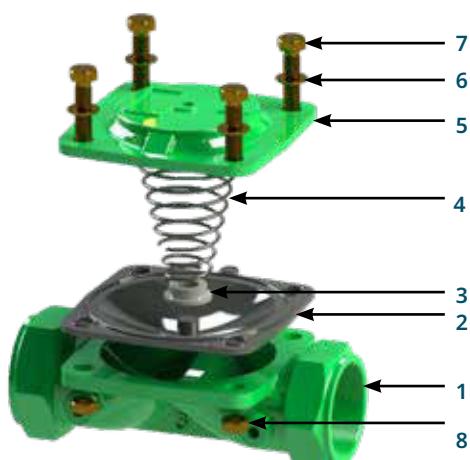
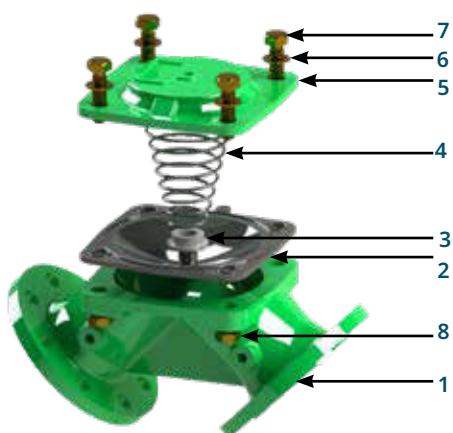
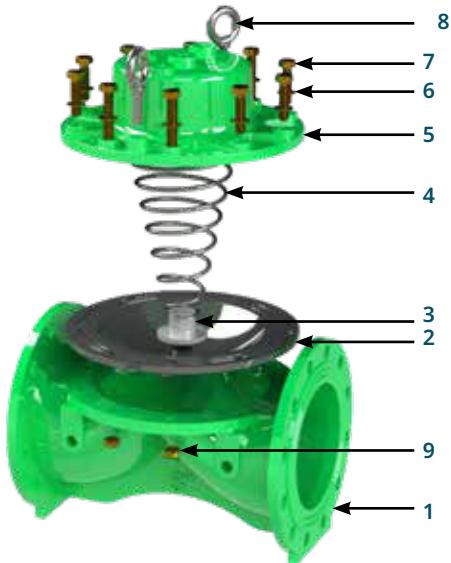
DN		D		L		H		Ağırlık	
inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	Lbs	Kg
2	50	4,4	112	6,05	154	6,05	154	9,47	4,3
3	80	7,1	180	9,45	240	9,45	240	29,3	13,3
2	50	4,4	112	7,44	189	7,44	189	19,07	8,65
3	80	7,1	180	10,95	278	10,95	278	39,02	17,7
4	100	7,48	190	12	305	12	305	60,19	27,3
6	150	9,05	230	14,92	379	14,92	379	106,26	48,2

# HİDROLİK KONTROL VANALARI

## Ana Parçalar

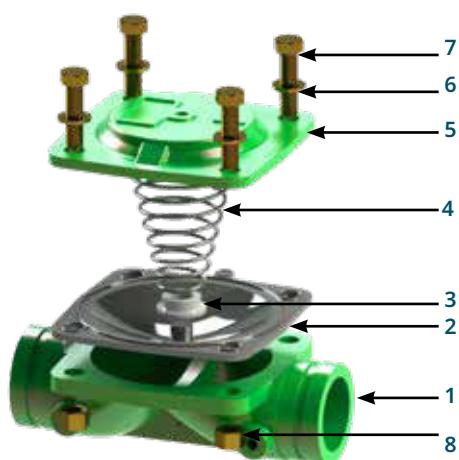
### Flanşlı

No	Malzeme Adı	Malzeme Cinsi
1	Gövde	GGG40
2	Diyafram	Doğal Kauçuk
3	Yay Takozu	Polyamit
4	Yay	SST 302
5	Kapak	GGG40
6	Rondela	8.8 Kaplanmış Çelik
7	Civata	8.8 Kaplanmış Çelik
8	Aybolt	8.8 Kaplanmış Çelik
9	Somun	8.8 Kaplanmış Çelik



### Dişli - Victaulic - Açılı

No	Malzeme Adı	Malzeme Cinsi
1	Gövde	GGG40
2	Diyafram	Doğal Kauçuk
3	Yay Takozu	Polyamit
4	Yay	SST 302
5	Kapak	GGG40
6	Rondela	8.8 Kaplanmış Çelik
7	Civata	8.8 Kaplanmış Çelik
8	Somun	8.8 Kaplanmış Çelik











TYPHOON®

# Her Fabrika Bir Kaledir\*

A handwritten signature in black ink, which is identified as the signature of Mustafa Kemal Atatürk.



Karacaoğlan Mah. 6172 Sok. No:19/A İşkent - Bornova - İzmir

+90 232 458 49 99 / +90 232 458 57 67

[www.tayfursu.com.tr](http://www.tayfursu.com.tr) | [info@tayfursu.com.tr](mailto:info@tayfursu.com.tr)