

Ürün Katalođu Hidrolik Kontrol Vanaları

Product Catalogue Hydraulic Control Valves



Glob Tipi Hidrolik Kontrol Vanaları
Globe Type Hydraulic Control Valves



Diyafram Aktüatörlü Hidrolik Kontrol Vanaları
Diaphragm Actuator Hydraulic Control Valves



Y Serisi Hidrolik Kontrol Vanaları
Y Type Hydraulic Control Valves





Sürekli değişim ve gelişim içerisinde bulunan dünya bizleri yeni ürünlerle daha kaliteli hizmet alanlarına sürüklemektedir. Bu yüzden ileri görüşlülük ve vizyon kurumsal başarı için günümüzde en temel faktörlerden biridir.

Valfon Valf'te bu nitelikleri taşıyan girişimciler tarafından 2006 yılında kurulmuş genç bir işletmedir. Mevcut durumumuzu pekiştirmek ve dahada gelişmek amacıyla uzman kadromuz, tüm bilgi birikimimiz ve tecrübemiz ile birlikte müşteri memnuniyetini en üst seviyeye çıkarmak için yoğun gayret sarf etmekteyiz.

Vana ve armatürleri konusunda Avrupa markası yaratan bir ekolden gelen firmamız müşterilerine borçlu olduğu sorumluluklarla hedeflerine yürümektedir.

We have 25 years of experience and knowledge in the valve industry and we serve with the principle of providing quality, integrity and first-class workmanship. The primary objective of our company is the continuous improvement of our product quality and to increase our sales volume and production capacity accordingly and to supply with the best quality at affordable prices.

The designing, casting, production, assembly, testing and checking of the products we produce are carried out at our own facilities, by our own expert team. By this means, we can guarantee the quality of all business processes. We constantly invest in our R&D (Research & Development) department to offer better and more reliable products to our customers and carry out all the analysis and modeling processes from designation to production.

6 G Serisi Glob Hidrolik Kontrol Vanaları Globe Type Hydraulic Control Valve

- 10 G-Prv Serisi Basınç Düşürücü Kontrol Vanası Pressure Reducing Control Valve
- 12 G-Qrv Serisi Basınç Tahliye (Relief) Hidrolik Kontrol Vanası Pressure Relief Hydraulic Control Valve
- 14 G-Flv Serisi Flatörlü Seviye Kontrol Vanası Float Level Control Valve
- 16 G-EI/2W Serisi Solenoid Kontrol Vanası Solenoid Control Valve
- 18 G-EI/3W Serisi Solenoid Kontrol Vanası Solenoid Control Valve
- 20 G-EIfI Serisi Elektrik Flatörlü Kontrol Vanası Electrical Float Control Valve
- 22 G-Psv Serisi Basınç Sabitleme Kontrol Vanası Pressure Sustaining Control Valve
- 24 G-Prsv Serisi Basınç Düşürücü Ve Sabitleme Kontrol Vanası Pressure Reducing And Sustaining Control Valve
- 26 G-Prel Serisi Basınç Düşürücü Solenoid Kontrol Vanası Pressure Reducing Solenoid Control Valve
- 28 G-Dkv Serisi Akış Kontrol Vanası Flow Control Valves
- 30 G-Bcv Serisi Pompa Kontrol Vanası Pump Control Valve
- 32 G-Rev Serisi Darbe Önleme Vanası Surge Anticipating Control Valve
- 34 G-Cv Serisi Hidrolik Çekvalf Hydraulic Checkvalve
- 36 G-Lcv Serisi Lift Tipi Çekvalf Lift Type Check Valve

39 D Serisi Diyafram Aktüatörlü Hidrolik Kontrol Vanaları Diaphragm Actuator Hydraulic Control Valves

- 42 D-Mv Serisi Manuel Kontrol Vanası Manuel Control Valve
- 44 D-Elv Serisi Solenoid Kontrol Vanası Solenoid Control Valve
- 46 D-Prv Serisi Basınç Düşürücü Kontrol Vanası Pressure Reducing Control Valve
- 48 D-Qrv Serisi Basınç Tahliye (Relief) Hidrolik Kontrol Vanası Reilef Hydraulic Control Valve
- 50 D-Pkv Serisi Pompa Kontrol Vanası Pump Control Valve
- 52 D-Prel Serisi Basınç Düşürücü Solenoid Kontrol Vanası Pressure Reducing Solenoid Control Valve
- 54 D-Flv Serisi Flatörlü Seviye Kontrol Vanası Float Control Valve
- 56 D-Psv Serisi Basınç Sabitleme Kontrol Vanası Pressure Sustaining Control Valve
- 58 D-Prsv Serisi Basınç Düşürücü Ve Sabitleme Kontrol Vanası Pressure reducing And Sustaining Control Valve

61 Y Serisi Hidrolik Kontrol Vanaları Hydraulic Control Valves

- 65 Y-Prv Serisi Basınç Düşürücü Kontrol Vanası Pressure Reducing Valve
- 66 Y-Qrv Serisi Basınç Tahliye (Relief) Hidrolik Kontrol Vanası Pressure Relief Control Valves
- 67 Y-Flv Serisi Flatörlü Seviye Kontrol Vanası Float Control Valves
- 68 Y-Elv Serisi Solenoid Kontrol Vanası Solenoid Control Valves
- 69 Y-EIfI Serisi Elektrik Flatörlü Seviye Kontrol Vanası Electric Float Control Valve
- 70 Y-Psv Serisi Basınç Sabitleme Kontrol Vanası Pressure Sustaining Valve
- 71 Y-Prsv Serisi Basınç Düşürücü Sabitleme Kontrol Vanası Pressure Reducing And Sustaining Valve
- 72 Y-Prel Serisi Basınç Düşürücü Solenoid Kontrol Vanası Pressure Reducing Solenoid Control Valve
- 73 Y-Dkv Serisi Debi (Akış) Kontrol Vanası Flow Control Valve
- 74 Y-Bcv Serisi Pompa Kontrol Vanası Pump Control Valves
- 75 Y-Rev Serisi Koç Darbe Önleme Vanası Surge Anticipating Control Valve
- 76 Y-Cv Serisi Hidrolik Çekvalf Hydraulic Check Valve
- 77 Y-Lcv Serisi Lift Tipi Çekvalf Lift Type Check Valve

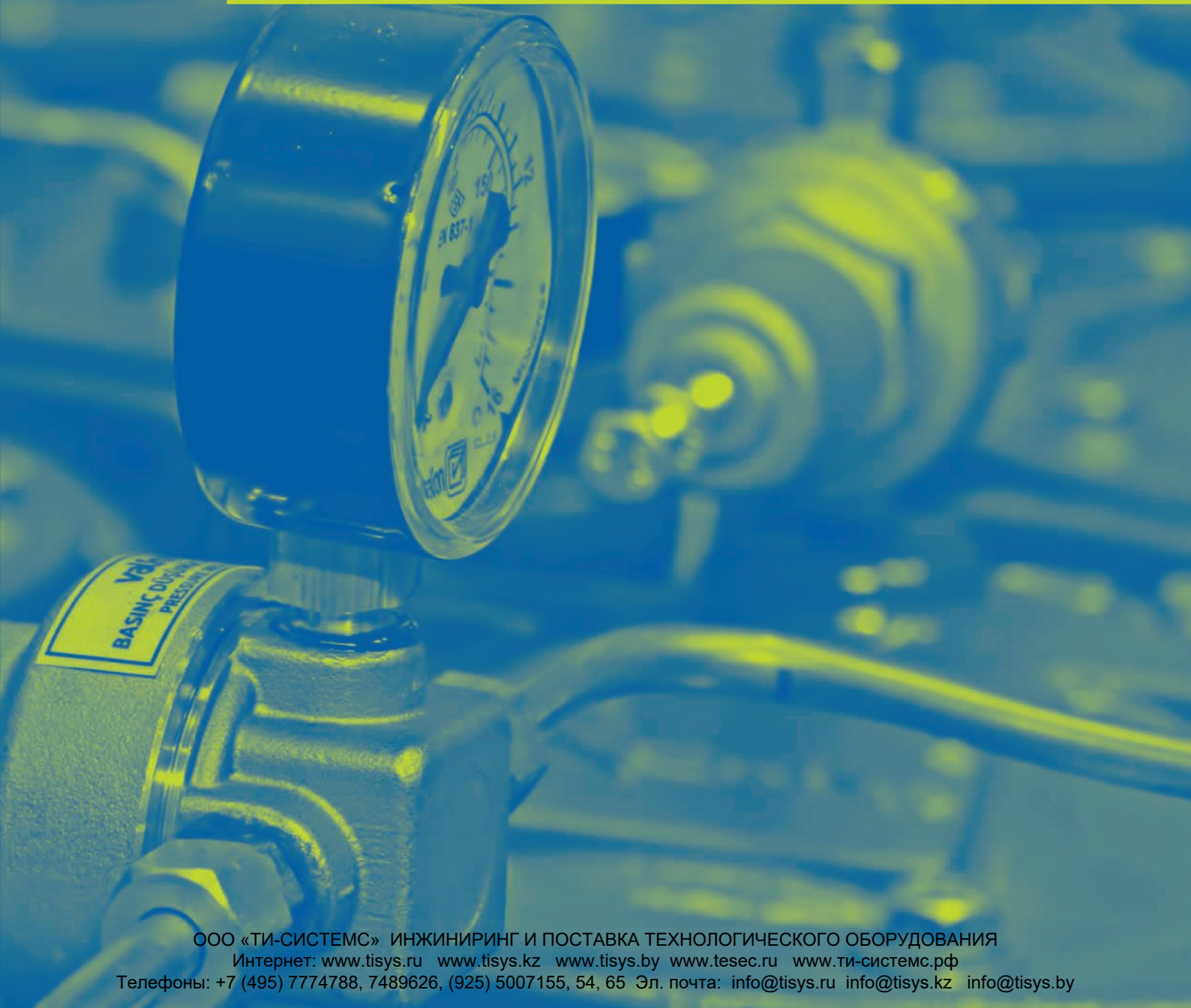


G SERİSİ

GLOB TİPİ HİDROLİK KONTROL VANALARI

G SERIES

GLOBE TYPE HYDRAULIC CONTROL VALVES



G SERİSİ GLOB HİDROLİK KONTROL VANALARI G SERIES GLOBE TYPE HYDRAULIC CONTROL VALVE



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

Glob tip hidrolik kontrol vanaları, su dağıtım hatlarında, yangın koruma sistemlerinde, sulama şebekeleri ve filtrasyon uygulamalarında basınç, debi ve seviye kontrolü yapmak için kullanılır. Globe kontrol vanaları, diyafram kontrollü klape kapamalı olarak dizayn edilmiştir. Vananın Globe gövde dizaynı kolay montaj ve bakım avantajı sağlar.

The globe type hydraulic control valves are used for pressure, flow and level control at water distribution lines, fire protection systems, irrigation networks and filtration applications. The globe control valves are designed as diaphragm controlled, clack shut-off valves. The valve's body's globe type design has easy installation and maintenance advantages.

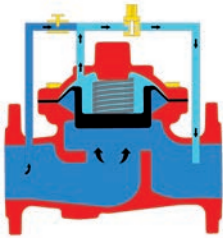
ÖZELLİKLERİ ve AVANTAJLARI · PROPERTIES

- Ana (Basic) vana, glob vana gövdesi, diyafram asamblesi ve kapak olmak üzere 3 temel parçadan oluşur.
- Vananın tek hareketli kısmı diyafram asamblesi olduğundan bakımı oldukça kolay ve ucuzdur.
- Ana vana üzerine farklı kontrol sağlayan pilot valflerin kullanılması ile uygulamada istenilen modülasyon işlevi basitçe yapılabilir.
- Ana vananın üst ve alt olmak üzere iki noktada yataklama yapılan vana mili sayesinde diyafram asamblesi rijit bir şekilde çalışır. Böylece vana açma- kapama ve modülasyon işlevini daha verimli bir şekilde gerçekleştirir.
- Ana vana milinin yataklamasında herhangi bir mil burcu yoktur. Bu sayede vana şebekede uzun yıllar bakım gerektirmeden çalışabilir.
- Ana vana üzerine bir indikatör mil monte edilebilir. Böylece vananın hangi konumda çalıştığı gözlenebilir.
- Vananın sızdırmazlık klape contası değiştirilebilir.
- Vana, sızdırmazlık klapesine monte edilen Radyal Port sayesinde, çok düşük akışlarda bile modülasyon işlevini gerçekleştirebilir.
- Vananın diyaframı kort bez ile kuvvetlendirilmiş sentetik kauçuktur. İstenilen uygulamalar için farklı diyaframlar kullanılabilir.
- Korozyona karşı dirençli yay, diyafram asamblesine ekstra bir kuvvet sağlayarak, sızdırmazlık klapesinin tam kapanmasına yardımcı olur.
- Diyafram kontrolü (aktüatör) sayesinde modülasyon işlevini hassas bir şekilde gerçekleştirir.
- Vana yavaş sızdırmaz bir şekilde kapanarak şebekede herhangi bir basınç dalgalanması yaratmaz.
- Ana vana gövdesi istenilen gerekli uygulamalarda kolaylıkla çift kontrol haznesine dönüştürülebilir.
- The main valve consists of 3 basic parts which are globe type valve body, diaphragm assembly and cover.
- Because of the only moving part of the valve is diaphragm assembly, the maintenance of the valve is quite easy and cheap.
- With the usage of pilot valves that provide different control types mounted on the main valve, in practice the desired modulation function can be done easily.
- The diaphragm assembly works rigidly through the valve shaft beared to the main valve's two points (upper and lower). Thus, the valve does the opening-closing up and the modulation function more efficiently.
- The main valve shaft's bearings don't have any shaft bushing. By this means, the valve can work long years with no need to any maintenance.
- An indicator shaft can be mounted on the main valve. The valve's working position can be observed by this means.
- The valve's impermeability clack gasket can be changed.
- The valve can do modulation function even at very low flows through "Radial Port" that is mounted on the impermeability clack.
- The valve's diaphragm is a synthetic rubber that is strengthened with cord fabric. Different diaphragms can be used for desired applications.
- The corrosion resistant spring helps the impermeability clack to close fully up by providing extra power to the diaphragm assembly.
- The diaphragm does modulation function precisely with the help of the actuator.
- The valve doesn't create pressure fluctuations in the network by closing slowly and impermeable up.
- The main valve body can be easily transformed to a double control reservoir at desired necessary applications.

ÇALIŞMA PRENSİBİ · OPERATION PRINCIPLE

Glob tipi hidrolik kontrol vanaları şebekede hat basıncı ile tamamen hidrolik olarak çalışır. Vananın açma – kapama ve modülasyon işlevini gerçekleştiren, elektrik, pnömatik, mekanik enerji v.b. ekstra bir enerji kaynağına ihtiyaç duymaz. Çalışma prensibindeki temel mantık diyafram alanı ile sızdırmaz klape arasındaki alan farkıdır. Ana vananın açma – kapama ve modülasyonlu konumda çalışmasını sağlayan ekipmanlar, vana üzerine monte edilen pilot valflerdir. Farklı uygulamalar için farklı pilot valfler kullanılır.

The globe type hydraulic control valves work with the line pressure totally hydraulic in the network. The valve doesn't need any extra energy source like electrical, pneumatic, mechanical etc. when carrying out the opening-closing up and the modulation function. The basic logic at working principle is the area difference between the diaphragm and the impermeability clack. The pilot valves mounted on the main valve are the equipments that provide the main valve work at opening-closing up and modulational positions. Different pilot valves are used for different applications.

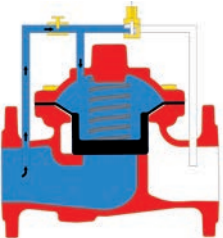


Açık Konum
Valve Open

AÇIK KONUM · VALVE OPEN

Ana vana normalde kapalı pozisyonundadır. Bu konumda vana üzerindeki pilot valfin tahliye portu açıktır. Böylece vana aktuatöründe bulunan basınçlı su, pilot valf sayesinde tahliye edilir. Aktuatörde basınç olmadığından, hat basıncı klapeye baskı yaparak açık konum yönünde bir kuvvet oluşturur. Oluşan bu kuvvet ana vanayı açık konumda tutar. Vananın minimum açma basıncı yaklaşık 0,7 bar (10 psi) dir.

Normally the main valve is at the closed up position. In this position, the evacuation port of the pilot valve mounted on the main valve is opened up. Thus, the pressured water in the main valve's actuator is relieved by the help of the pilot valve. Because of no pressure in the actuator, the line pressure pushes to the clack that creates a power in the direction of the opened up position. That created power maintains the main valve be at the opened up position. The valve's minimum open up pressure is about 0,7 bar (10 psi).

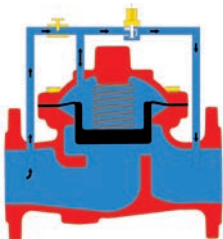


Kapalı Konum
Valve Closed

KAPALI KONUM · VALVE CLOSED

Ana vana normalde kapalı pozisyonundadır. Bu konumda vana üzerindeki pilot valfin tahliye portu açıktır. Böylece vana aktuatöründe bulunan basınçlı su, pilot valf sayesinde tahliye edilir. Aktuatörde basınç olmadığından, hat basıncı klapeye baskı yaparak açık konum yönünde bir kuvvet oluşturur. Oluşan bu kuvvet ana vanayı açık konumda tutar. Vananın minimum açma basıncı yaklaşık 0,7 bar (10 psi) dir.

In this position, the pilot valve mounted on the main valve closes the evacuation port. The line pressure is transferred to the valve's actuator. The pressure in the actuator is very close to the line pressure at the valve's Closed Up Position. The pressure in the actuator creates a power to the diaphragm assembly in the direction of the closed up position. The valve's diaphragm area is larger than the clack's area. Because of this area difference the valve's close up power will be much bigger than the open up power. Thus, the main valve will be impermeable at the closed up position.



Modülasyon Konumu
Modulation Position

AÇIK KONUM · MODULATION POSITION

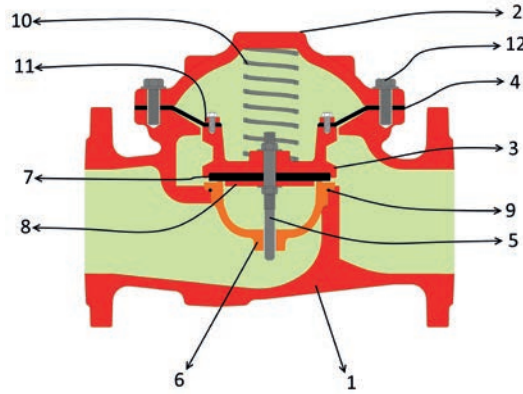
Ana vana normalde kapalı pozisyonundadır. Bu konumda vana üzerindeki pilot valfin tahliye portu açıktır. Böylece vana aktuatöründe bulunan basınçlı su, pilot valf sayesinde tahliye edilir. Aktuatörde basınç olmadığından, hat basıncı klapeye baskı yaparak açık konum yönünde bir kuvvet oluşturur. Oluşan bu kuvvet ana vanayı açık konumda tutar. Vananın minimum açma basıncı yaklaşık 0,7 bar (10 psi) dir.

The pilot valve mounted on the main valve at desired applications, provides the main valve to work at Modulation Position. The desired modulation function can be adjusted by the pilot valve. The pilot valve adjusted at a desired value makes stable the difference pressure in the actuator or flowrate between the adjusted values. It provides the main valve work at the modulation position by reflecting this difference pressure to the main valve's actuator. At the pressure reduction, pressure stabilization and flow control functions the main valve works at this position.

Teknik Özellikler · Technical Properties

Anma Çapları · Nominal Diameters (mm)	DN 50 - DN 65 - DN 80 - DN 100 - DN 150 - DN 200
Anma Çapları · Nominal Diameters (inch)	2" - 2½" - 3" - 4" - 6" - 8"
Anma Basıncı · Nominal Pressure	Orta Basınç Aralığı : ISO PN16 bar – 230 psi Yüksek Basınç Aralığı : ISO PN25 bar – 360 psi
Çalışma Basıncı · Working Pressure	Orta Basınç Aralığı : 0,7 – 16 bar / 10 psi – 230 psi Yüksek Basınç Aralığı : 0,7 – 25 bar / 10 psi – 360 psi
Flanş Bağlantı Ölçüleri · Flange Dimensions	TS ISO 7005/2 – EN 1092 – 2
Çalışma Sıcaklığı · Working Temperatures	-10 °C / 14 °F – 80 °C / 176 °F
Test · Test	Gövde Sızdırmazlık Testi : 1,5 X PN (TS EN 12266-1) Diyafram Sızdırmazlık Testi : 1,2 X PN (TS EN 12266-1)
Kaplama · Plating	Kumlama + Fosforizasyon + Elektrostatik Toz Boya
Hidrolik Bağlantı Elemanları · Hydraulic Connectors	Dövme Pirinç – Galvaniz Kaplama Çelik
Hidrolik İletim Borusu	Bakır Boru – Paslanmaz Çelik Boru – Alüminyum Boru

MALZEME LİSTESİ · MATERIAL LIST



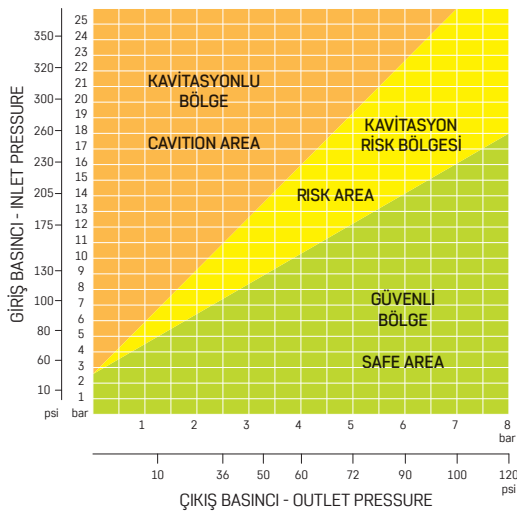
NO	Parça Adı/Part Name	MALZEME/Material
1	VANA GÖVDESİ - BODY	GG 25 / * GGG 40
2	VANA KAPAĞI - COVER	GG 25 / * GGG 40
3	KLAPE - SEAL DISC	GGG 40
4	DİYAFRAM - DIAPHRAGM	DOĞAL KAUÇUK / * EPDM
5	VANA MİLİ - STEM	SS 303 / * SS 304
6	KLAPE BURCU - SEAT	GGG 40 / * BRONZ
7	KLAPE CONTASI - GASKET	EPDM / * VİTON, NİTRİL
8	KLAPE BASKI DİSKİ - SEAT DISC	ST 37 ÇELİK
9	O-RİNG - O-RING	NBR
10	YAY - SPRING	EPOKSİ KAPLI ÇELİK / * SS 304
11	DİYAFRAM BASKI DİSKİ - DIAPHRAGM DISC	ST 37 ÇELİK
12	CİVATA+PUL+SOMUN - BOLT+WASHER	8.8 GALVANİZ ÇELİK / * A2 PASLANMAZ 8.8 GALVANIZED STEEL / STAINLESS STEEL

* OPSİYONEL MALZEMELER

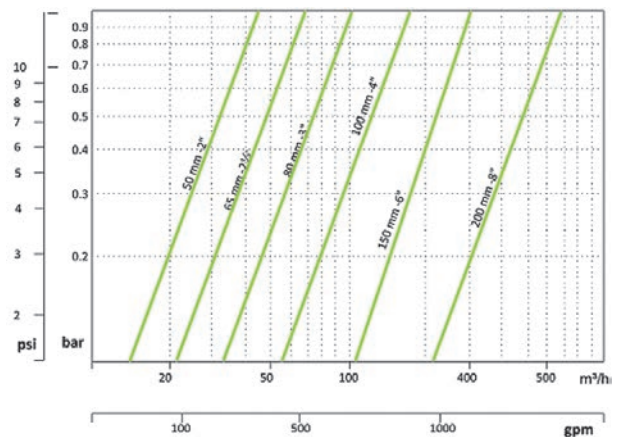
KAVİTASYON TABLOSU · CAVITATION TABLE

Genelde Basınç düşürücü kontrol vana uygulamalarında, vanadaki kesitsel daralmalar nedeniyle, basınç koşulları da değişir. En dar nokta, hızın en yüksek ve basıncın en düşük olduğu noktadır. Bu dar noktadan sonra, kinetik enerjinin büyük bir kısmı türbülansa, ayrılmalara, ısıya ve bazı bölümlerde basınca dönüşür. Eğer basınç akışkanın buharlaşma basıncı altına düşerse, vanada mekanik hasara neden olan kaviteasyon başlar. Bu tip uygulamalarda kaviteasyon sınırının geçilmemesine dikkat edilmelidir.

Generally, at the Pressure Reducing Control Valve applications, because of the cross sectional narrowings on the valve, the pressure conditions change too. The most narrow point is the point that the speed is at maximum and the pressure is at minimum. From this narrow point, the most kinetic energy transforms to turbulence, separations, to heat and at some sections to pressure. If the pressure drops under the fluid's vaporization pressure, the cavitation that causes mechanical damage to the valve, starts. Being careful to not to cross the cavitation boundary is essential in these kinds of applications.



BASINÇ KAYIP GRAFİĞİ · HEADLOSS CHART



VANA ÇAP SEÇİM TABLOSU / VALVE SELECTION TABLE

Vana Çapları · Valve Diameters	50mm 2 inch	65mm 2½ inch	80 mm 3 inch	100 mm 4 inch	150 mm 6 inch	200 mm 8 inch
Maksimum Hızdaki Debi · Flow At Max. Speed m ³ /h Su Hızı · Water Speed : 5 m/s	35 m ³ /h	60 m ³ /h	90 m ³ /h	140 m ³ /h	320 m ³ /h	565 m ³ /h
Maksimum Hızdaki Debi · Flow At Max. Speed gpm Su Hızı · Water Speed : 16 f/s	160	245	350	630	1400	2500

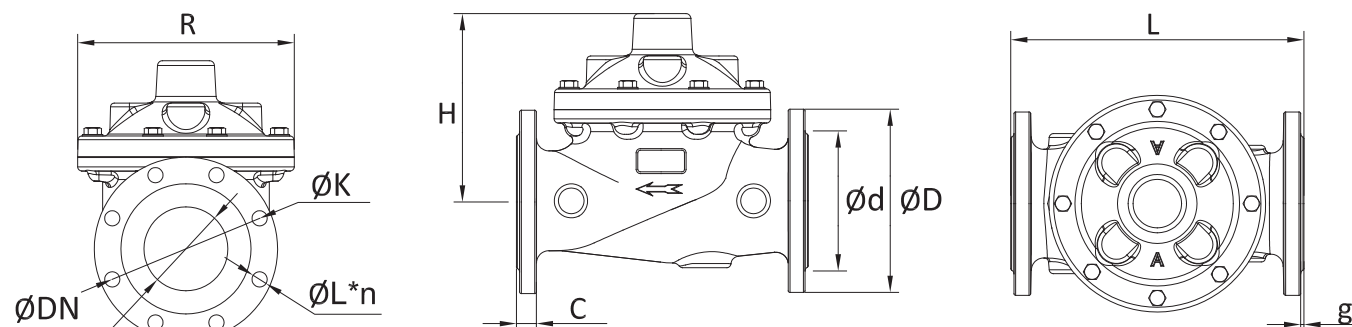
$$Kv = \frac{Q}{\sqrt{\Delta P}} \quad Kv = 0,856 \times Cv \quad \Delta H = \frac{Q^2}{Kv^2} \quad K = \frac{\Delta H \cdot 200}{V^2}$$

Q : Debi · Flow m³/h
 ΔH : Fark Basıncı - bar,psi
 Difference Pressure
 Kv : Akış Katsayısı (Metrik) - m³/h
 Flow Coefficient (Metric)
 Cv : Akış Katsayısı (U.S.)
 Flow Coefficient (U.S.)

V : Su Hızı - m/s
 Water Speed
 K : Vana Direnç Katsayısı - Boyutsuz
 Valve Resistance Coefficient - Dimensionless
 Q : Flow - m³/h
 ΔH : Difference Pressure - bar, psi

Kv : Flow Coefficient (Metric) - m³/h
 Cv : Flow Coefficient (U.S.)
 V : Water Speed - m/s
 K : Valve Resistance Coefficient - Dimensionless

Vana Çapları / Valve Diameters	50mm / 2 inch	65mm / 2½ inch	80 mm / 3 inch	100 mm / 4 inch	150 mm / 6 inch	200 mm / 8 inch
Kv Akış Katsayısı / Flow Coefficient m ³ /h (1 bar @ m ³ /h)	45	62	100	174	412	658
Cv Akış Katsayısı / Flow Coefficient gpm (1 bar @ gpm)	52	72	116	203	481	769
K Direnç Katsayısı / Resistance Coefficient Boyutsuz / Dimensionless	4.8	7.4	6.4	5.1	4.8	5.8


BOYUT VE AĞIRLIK TABLOSU / SIZE AND WEIGHT TABLE

ØDN PN16	50 - 2"		65 - 2½"		80 - 3"		100 - 4"		150 - 6"		200 - 8"	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch
ØD	165	6 1/2	185	7 9/32	200	7 7/8	220	8 21/32	285	11 7/32	340	14 25/64
ØK	125	4 59/64	145	5 45/64	160	6 19/64	180	7 3/32	240	9 29/64	295	11 39/64
Ød	99	3 57/64	118	4 41/64	132	5 13/64	156	6 9/64	211	8 5/16	266	10 15/32
ØL*n	19*4	3/4	19*4	3/4	19*8	3/4	19*8	3/4	23*8	29/32	23*12	29/32
g	3	1/8	3	1/8	3	1/8	3	1/8	3	1/8	3	1/8
L	230	9 1/16	290	11 27/64	300	11 13/16	350	13 25/32	480	19 57/64	530	20 55/64
H	185	7 9/32	200	7 7/8	220	8 21/32	240	9 29/64	330	13 63/64	385	15 5/32
C	21	53/64	21	53/64	23	29/32	23	29/32	25	63/64	27	1 1/16
R	175	6 57/64	200	7 7/8	220	8 21/32	260	10 15/64	360	14 11/64	400	15 3/4
Ağırlık Kg-lbs	15 Kg	33 Lbs.	22 Kg.	48 Lbs.	26 Kg.	57 Lbs.	38 Kg.	83 Lbs.	77 Kg.	169 Lbs.	138 Kg.	304 Lbs.

G-PRV SERİSİ

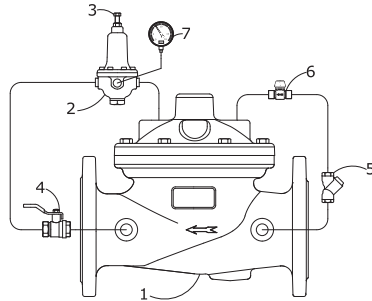
BASINÇ DÜŞÜRÜCÜ KONTROL VANASI PRESSURE REDUCING CONTROL VALVE



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

Basınç düşürücü hidrolik kontrol vanaları, su iletim şebekesi hatlarındaki yüksek basınç değerini istenilen daha düşük bir değere düşürmek için kullanılır. Basınç düşürücü kontrol vanaları, şebekedeki akış ve debi değişimlerinden etkilenmeden ayarlanan çıkış basınç değerini korur. Vana çapı seçimi yapılırken boru çapı dikkate alınmaz. Vana çapı boru çapının küçük veya bir büyük değerinde seçilebilir. Vana çapı seçimi yapılırken kavitasyon değerleri dikkate alınmalıdır.

The pressure reducing hydraulic control valves are used for reducing the high pressure value in the water conduction network to a desired lower value. The pressure reducing control valves protect the exit pressure value without affected from flow and flowrate changes. The pipe diameter is not considered while selecting the valve diameter. The valve diameter can be selected as the smaller or a little bit larger value of the pipe diameter. The cavitation values must be considered while selecting the valve diameter



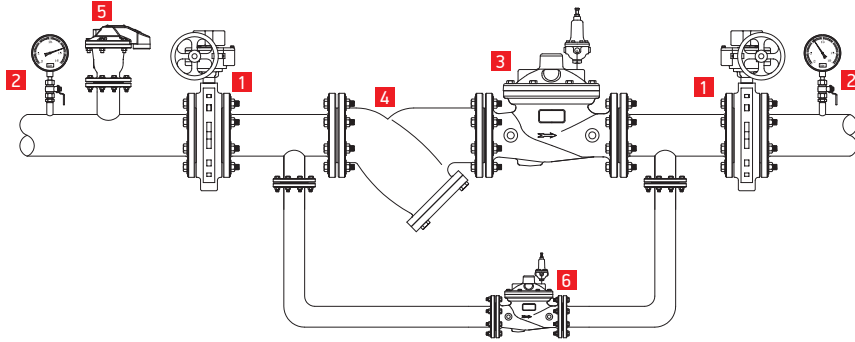
1. Hidrolik Kontrol Vanası / Main Valve
2. Pilot Valf / Pilot Valve
3. Pilot Valf Ayar Civatası / Adjust Screw
4. Küresel Vana / Ball Valve
5. Pislik Tutucu / Strainer
6. İğne Valf / Needle Valve
7. Manometre / Pressure Gauge

ÖZELLİKLERİ ve AVANTAJLARI · PROPERTIES

- Basınç düşürücü hidrolik kontrol vanası harici bir enerjiye ihtiyaç duymadan şebeke basıncı ile tam otomatik olarak çalışır.
- Kontrol vanası üzerinde kullanılan 2 yollu basınç düşürücü pilot vana şebekedeki debi değişimlerinden etkilenmeden çıkış basıncını istenilen değere düşürürler.
- Şebekedeki giriş basınç değeri, istenilen çıkış basınç değerinin altına düştüğünde vana kendini tam açar.
- Değişken debi değeri olan su iletim şebekelerinde mevcut basınç düşürücü kontrol vanası çapından daha küçük bir çaptaki basınç düşürücü kontrol vanası şebekeye by-pass hattı olarak bağlanması tavsiye edilir.
- Şebekede su olmadığında, vana kendini otomatik olarak kapatır.

- The pressure reducing hydraulic control valve works fully automatic with the network pressure without needing any extra energy source.
- The two way pressure reducing pilot valve placed on the control valve reduces the exit pressure to a desired value without affected from the flowrate changes.
- The valve fully opens itself when the entrance pressure value in the network reduces to below the desired exit pressure value.
- In water conduction networks which have variable flowrate value, it is recommended that to use the smaller pressure reducing control valve diameter than the present pressure reducing control valve diameter as a by-pass line.
- The valve shuts itself down automatically when there is no water in the network.
- The pressure reducing hydraulic control valve can be used at vertical and horizontal positions comfortably in practice

ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. İzolasyon Vanası / Isolation Valve (Gate, Ball, Butterfly Valves etw.)
2. Manometre / Pressure Gauge
3. Basınç Düşürücü Kontrol Vanası / Pressure Reducing Control Valve
4. Pislik Tutucu Vana / Strainer
5. Hava Tahliye Vanası / Combination Air Valve
6. By-Pass Basınç Düşürücü Kontrol Vanası / By-Pass Pressure Reducing Valve

KULLANMA TALİMATI · OPERATING MANUAL

- Vanayı üzerinde bulunan akış yönünü gösteren ok işaretine göre monte ediniz.
- Vananın servis bakımında kolaylığı açısından giriş yönüne hattaki suyu kesebilmek için izolasyon vanaları (sürgülü , kelebek veya küresel vana v.b.) monte edilmesi tavsiye edilir.
- Vananın randımanlı çalışabilmesi için vana öncesine vantuz koyulması tavsiye edilir.
- Kış aylarında vanayı don tehlikesinden korumak için, vananın aktüatöründeki suyu atmosfere tahliye ediniz.
- Basınç düşürücü hidrolik kontrol vanasının ayarı, vana üzerinde bulunan pilot valfin ayar civatası sayesinde olur. Pilot ayar civatasını saat yönünde çevirdiğinizde çıkış basınç değeri artar.Saat yönü tersi istikametinde çevirdiğinizde ise çıkış basınç değeri düşer.
- Vana üzerinde basınç ayarı yapmaya başlamadan önce, vana çıkışında bulunan mini küresel vanayı kapalı konuma getiriniz. Pilot valfin üzerinde bulunan manometre belli bir değeri gösterecektir. Pilot valfin ayar civatası sayesinde istenilen çıkış basınç değerini, manometreye bakarak ayarlayınız. Bu konumda ana vana kapalı pozisyonundadır.İstenilen çıkış basınç değerini ayarladıktan sonra mini küresel vanayı açık konuma getiriniz.
- Kavitasyon tehlikesine karşı vananın çıkış basınç değerini maksimum giriş basınç değerinin yaklaşık 1/3 ü kadar ayar yapınız.(Lütfen kavitasyon tablosuna bakınız.) Çıkış basınç değeri daha düşük bir değere ayarlanmak isteniyorsa, şebekeye iki adet basınç düşürücü kontrol vanası monte edilerek basınç kademeli olarak düşürülmelidir.
- Vananın çıkış basınç değerini sürekli ölçünüz.Çözemediğiniz problemlerde lütfen firmamıza danışınız.

- Mount the valve according to the arrow placed on the valve that shows the flow direction.
- For simplifying the maintenance of the valve, mounting isolation valves (gate, ball, butterfly etc.) at the entrance direction for to be able to shut-off the water in the network is recommended.
- For the valve's efficient working it is recommended to use an air relief valve before the valve.
- Evacuate the water in the valve's actuator to the atmosphere to prevent freezing in winter.
- The pressure reducing hydraulic control valve's adjustment is done from the pilot valve's adjust screw placed on the main valve. If you turn the adjust screw clockwise, the exit pressure value increases. If you turn it counter clockwise, the exit pressure value reduces.
- Before starting pressure adjustment on the valve, close the mini ball type valve placed on the valve's exit. The pressure gauge placed on the pilot valve will show a specific value. Adjust the desired exit pressure value with the adjust screw via looking that pressure gauge. In this position the main valve is closed up. After adjusting the desired pressure value open the mini ball type valve.
- Adjust the valve's exit pressure value to the maximum entrance pressure value's approximately 1/3 to prevent the cavitation danger. (Please look at the cavitation table)
- If the exit pressure value is desired to adjust even a smaller value, the pressure must be reduced gradually through mounting two pressure reducing control valves to the network.
- Continuously observe the valve's exit pressure value. If there is a problem can not be solved, please contact us.

G-QRV SERİSİ

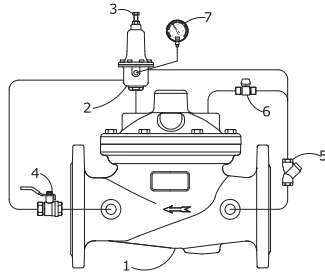
BASINÇ TAHLİYE (RELİEF) HİDROLİK KONTROL VANASI PRESSURE RELIEF HYDRAULIC CONTROL VALVE



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

Hızlı basınç tahliye kontrol vanaları; sistemdeki basıncın belli bir limit değerin üzerine çıktığında, açılarak fazla basıncın dışarı atılması ile sistemi rahatlatmak için kullanılır. Sistem basıncı vananın ayarlı olduğu limit değere düştüğünde vana tekrar kapanır. Relief vanaların basınç değeri üzerinde kullanılan pilot valf sayesinde ayarlanır. Pilot valfin ayarlanan set değeri çıkışındaki geri basınçtan etkilenmez.

The pressure relief control valves are used for relieving the system with opening up and evacuating the excessive pressure when the pressure in the system is over a specific limit value. When the system pressure reduces to the valve's adjusted limit value, it closes again. The relief valve's pressure value is adjusted from the pilot valve placed on the main valve. The pilot valve's adjusted value is not affected from the valve's exit's back pressure.



1. Hidrolik Kontrol Vanası / Main Valve
2. Pilot Valf / Pilot Valve
3. Pilot Valf Ayar Civatası / Adjust Screw
4. Küresel Vana / Ball Valve
5. Pislik Tutucu / Strainer
6. İğne Valf / Needle Valve
7. Manometre / Pressure Gauge

ÖZELLİKLERİ ve AVANTAJLARI · PROPERTIES

- Vana şebeke basıncında oluşabilecek fazla basıncı hızlı bir şekilde atmosfere tahliye ederek boru sistemini ve diğer armatürleri korur.
- Relief kontrol vanaları debi değişikliklerinden bağımsız olarak sistemdeki basıncı sabit tutar.
- Relief pilot valfin kontrol mekanizması sistemin debisi azaldığında, sistem basıncını sabit tutmak için hızlı bir şekilde açılır. Sistem basıncı vananın ayarlı olduğu değere düştüğünde darbe yaratmayacak şekilde kapanır.
- Vana hızlı bir şekilde açılır tahliye işlemini bitirdikten sonra, şebekede tekrar bir basınç dalgalanması yaratmadan yavaşça tam sızdırmaz şekilde kapanır.
- Vana ekstra bir enerji kaynağı gerektirmeden tamamen hidrolik olarak hat basıncı ile çalışır.
- Vananın dizaynı glob tip olduğundan bakımı oldukça kolay ve ucuzdur.
- Vana yatay ve dikey montajlarda bile güvenle çalışır.
- Relief kontrol vanaları şebekeye TEE şeklinde monte edilirler.

- The valve protects the pipe system and the other armatures through rapidly evacuating the excessive pressure in the network to the atmosphere.
- The relief control valves hold the system pressure steady without affecting from the flowrate changes.
- The relief pilot valve's control mechanism rapidly opens to hold the system pressure steady when the system flowrate reduces. When the system pressure reduces to the valve's adjusted value, it closes up with not causing any blow.
- After the valve opens rapidly and finishes the evacuation process, it closes up slowly and fully impermeable without causing any pressure fluctuation in the network again.
- The valve works with the line pressure entirely hydraulic not needing any extra energy source.
- Because of the valve's design is globe type, its maintenance is quite easy and cheap.
- The valve works safely even vertical and horizontal mountings.
- The relief control valves are mounted TEE type to the network.

$$D^2 = \frac{250 \times Q}{\sqrt{P}} \text{ formülü ile vana çap hesabı yapılır.}$$

D : Relief vanası çapı (mm) - Q : Sistem Debisi (m³/h)

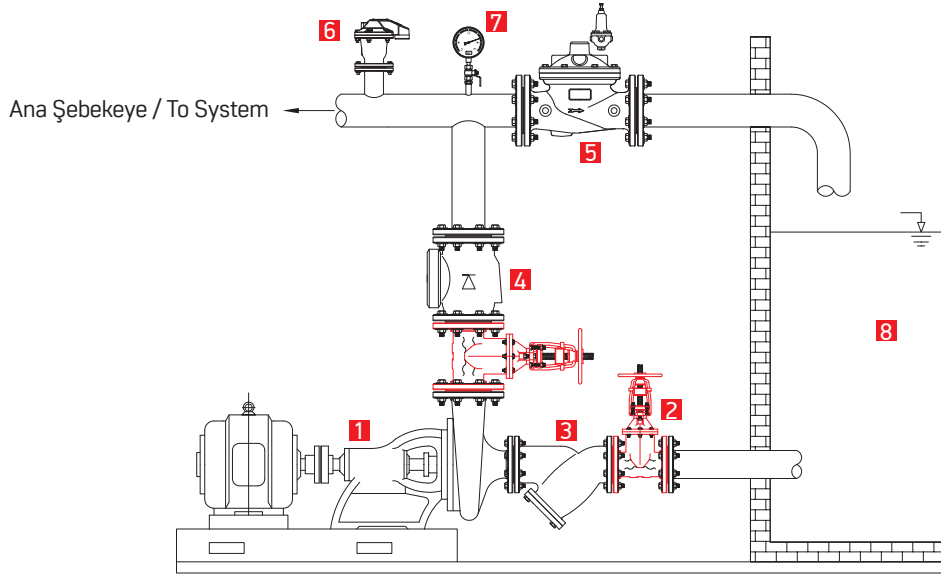
P : Sistem Basıncı (metre)

The valve's diameter calculation is done with the $D^2 = \frac{250 \times Q}{\sqrt{P}}$ formula.

D : Relief valve diameter (mm) – Q : System Flowrate (m³/h)

P : System Pressure (meters)

ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Pompa / Pump
2. İzolasyon Vanası / Isolation Valve
3. Pislik Tutucu Vana / Strainer
4. Çekvalf / Check Valve
5. Basınç Tahliye Kontrol Vanası / Relief Control Valve
6. Hava Tahliye vanası / Air Valve
7. Manometre / Pressure Gauge
8. Rezervuar / Reservoir

KULLANMA TALİMATI · OPERATING MANUAL

- Vanayı üzerinde bulunan akış yönünü gösteren ok işaretine göre monte ediniz.
- Hızlı basınç tahliye (relief) kontrol vanasını sisteme bir "TE" konfigürasyonunda, vana çıkışı atmosfere açık konumda monte ediniz.
- Hızlı basınç tahliye (relief) kontrol vanasının tam randımanda çalıştırılmak isteniyorsa, vana çapı şebeke hat çapı ile eşit seçilmemelidir. Genelde hızlı basınç tahliye kontrol vanası çapı, şebeke çapının 1/3 ü çap seçilmelidir.
- Vananın servis bakımında kolaylığı açısından giriş yönüne hattaki suyu keşebilmek için izolasyon vanaları (sürgülü , kelebek veya küresel vana v.b.) monte edilmesi tavsiye edilir.
- Kış aylarında vanayı don tehlikesinden korumak için, vananın aktüatöründeki suyu atmosfere tahliye ediniz.
- Hızlı basınç tahliye hidrolik kontrol vanasının ayarı, vana üzerinde bulunan pilot valfin ayar civatası sayesinde olur. Pilot ayar civatasını saat yönünde çevirdiğinizde basınç değeri artar. Saat yönü tersi istikametinde çevirdiğinizde ise basınç değeri düşer.
- Vana ayarlanan basınç değerinde kendini kapatmıyorsa, pilot valfin üzerinde bulunan iğne valfi ½ veya 1 tur gevşetiniz.

- Mount the valve according to the arrow placed on the valve that shows the flow direction.
- Mount the rapid pressure relief control valve at a "TE" configuration to the system that the valve exit opens to the atmosphere.
- The valve diameter must not be selected as same with the network line diameter, if the rapid pressure relief control valve is wanted to be work fully effective. The rapid pressure relief control valve's diameter must be selected as 1/3 of the network diameter.
- Mounting isolation valves (gate, butterfly or ball etc.) at the entrance direction for shutting-off the water in the line are recommended to ease the maintenance of the valve.
- Evacuate the water in the valve's actuator to the atmosphere to prevent freezing in winter.
- Adjustment of the rapid pressure relief hydraulic control valve is done with the adjust screw of the pilot valve placed on the main valve. The pressure value increases when you turn the adjust screw clockwise. If you turn it counter clockwise, the pressure value reduces.
- If the valve doesn't close itself at the adjusted pressure value, loose the needle valve placed on the pilot valve ½ or 1 tour.

G-FLV SERİSİ

FLATÖRLÜ SEVİYE KONTROL VANASI

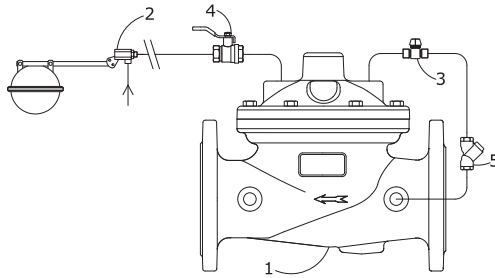
FLOAT LEVEL CONTROL VALVE



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

Flatörlü seviye kontrol vanaları, isale hatlarında bulunan su deposu, rezervuar, basınç kırıcı maslak v.b su depolayan yapılarda suyun seviyesini kontrol etmek için kullanılan hidrolik kontrol vanalarıdır. Ana vananın açma-kapama yapabilmesi için, mevcut şebekede minimum 7 metre su basıncı olması gerekmektedir.

The float level control valves are hydraulic control valves that are used to control the water level of the water storing structures like cisterns, reservoirs, pressure reducing watering troughs, etc. that are being in the conduction lines. There must be minimum 7 meters water column pressure in the network for the main valve's doing of the opening-closing up function.



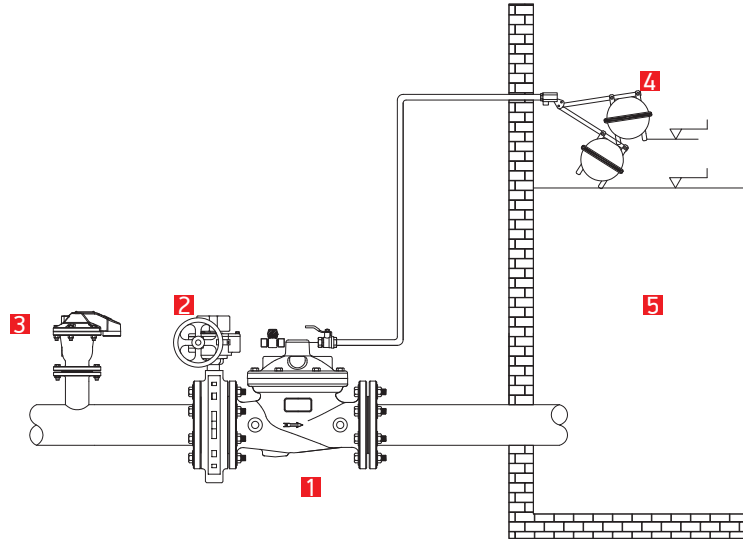
1. Hidrolik Kontrol Vanası / Main Valve
2. Flatör / Float
3. İğne Valf / Needle Valve
4. Küresel Vana / Ball Valve
5. Pislik Tutucu / Strainer

ÖZELLİKLERİ ve AVANTAJLARI · PROPERTIES

- Flatörlü seviye kontrol vanasının yapısı çok basit olduğundan kullanımı da kullanıcı için büyük avantaj sunar.
- Vananın flatör (şamandıra) asamblesi modülerdir. Seviye kontrolü yapılacak yapıya istenilen biçimde kolayca montaj edilir.
- Ana vana ve Flatör asamblesi arasında bulunan hidrolik hortum, kolaylıkla vana ve flatör asamblesine monte edilir.
- Flatörlü seviye kontrol vanası üzerinde bulunan küresel vana sayesinde, açma-kapama vanası olarak ta kullanılabilir.
- Vana ekstra bir enerji gerektirmeden tamamen hidrolik olarak hat basıncı ile çalışır.

- Because of the float control valve's structure is very simple, the usage of it is very advantageous to user.
- The valve's float assembly is modular. It is mounted at the desired manner easily to the structure which level control will be done.
- The hydraulic hose placed between the main valve and the float assembly is mounted easily to the valve and the float assembly.
- The float level control valve can be used as an opening-closing up valve with the help of the ball valve placed on it.
- The valve works with the line pressure entirely hydraulic without needing any extra energy.

ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Flatörlü Seviye Kontrol Vanası / Float Control Valve
2. İzolasyon Vanası / Isolation Valve
3. Hava Tahliye Vanası / Air Release Valve
4. Şamandıra / Float
5. Rezervuar / Reservoir

KULLANMA TALİMATI · OPERATING MANUAL

- Vanayı üzerinde bulunan akış yönünü gösteren ok işaretine göre monte ediniz.
- Vananın servis bakımında kolaylığı açısından giriş yönüne hattaki suyu keşebilmek için izolasyon vanaları (sürgülü , kelebek veya küresel vana v.b.) monte edilmesi tavsiye edilir.
- Vananın randımanlı çalışabilmesi için vana öncesine vantuz koyulması tavsiye edilir.
- Flatörlü seviye kontrol vanasının flatör (şamandıra) asamblesini depoya sabit bir şekilde montaj ediniz. Flatör asamblesi sabit değilse, ana vana çalışmaz.
- Flatör asamblesi monte edildikten sonra, ana vana üzerinde bulunan 2 ile gösterilen mini küresel vanayı açık konuma getiriniz. Mini küresel vana kapalı konumda olduğunda ana vana kendini kapatacaktır.
- Hidrolik kontrol vanaları sistem basıncı ile çalışan kontrol vanalarıdır. Uygulamada depo giriş basıncı sıfıra yakın sistemlerde Flatörlü seviye kontrol vanası hidrolik değil mekanik şamandıralı olmalıdır. Ayrıntılı bilgi için lütfen firmamıza danışınız.
- Kış aylarında vanayı don tehlikesinden korumak için, vananın aktüatöründeki suyu atmosfere tahliye ediniz.

- Mount the valve according to the arrow placed on the valve that shows the flow direction.
- Mounting isolation valves (gate, butterfly or ball etc.) at the entrance direction for shutting-off the water in the line are recommended to ease the maintenance of the valve.
- For the valve's efficient working it is recommended to use an air relief valve before the valve.
- Mount the float assembly of the float level control valve steadily to the reservoir. The main valve won't work if the float assembly is not steady.
- After the float assembly mounted, get the mini ball valve placed on the main valve, as shown with 2, at the opened up position. When the mini ball valve is get to the closed up position, the main valve will close itself.
- The hydraulic control valves are the control valves which working with the system pressure. In practice, the float level control valves must not be hydraulic, it must be mechanic float in the systems that their reservoir entrance pressure is near to "zero". Please contact us for additional info.
- Evacuate the water in the valve's actuator to the atmosphere to prevent freezing in winter.

G-EL/2W SERİSİ

SOLENOID KONTROL VANASI

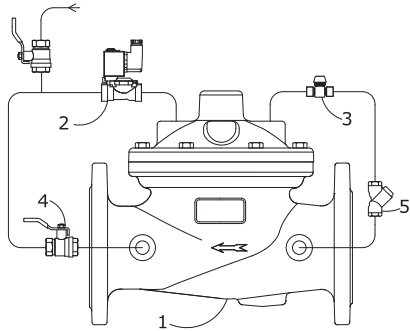
SOLENOID CONTROL VALVE



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

Solenoid kontrol vanaları , uygulamada açma – kapama işlevini elektrik enerjisi kullanarak uzaktan otomatik şekilde gerçekleştiren hidrolik kontrol vanalarıdır.Solenoid kontrol vanalarının kontrolünü, elektrik sinyali verebilen bir kontrol cihazı,PLC kontrol üniteleri veya zaman röleleri sayesinde sağlar.

Practically, the solenoid control valves are hydraulic control valves which using electricity for doing the opening-closing up function remotely and automatically. A control device that can give electrical signals with the help of PLC control units or time relays, controls the solenoid control valves.



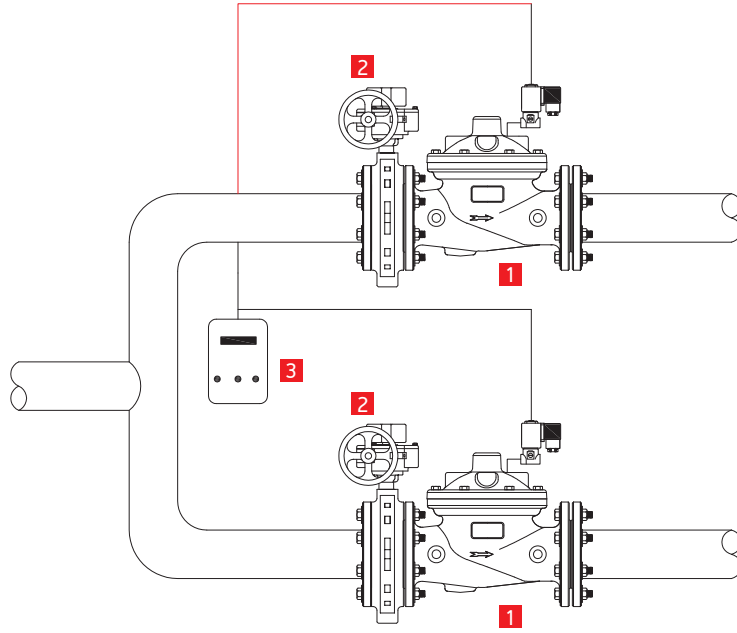
1. Hidrolik Kontrol Vanası / Main Valve
2. 2/2 Solenoid Valf / 2/2 Solenoid Valve
3. İğne Valf / Needle Valve
4. Küresel Vana / Ball Valve
5. Pislik Tutucu / Strainer

ÖZELLİKLERİ ve AVANTAJLARI · PROPERTIES

- Kontrol vanası üzerinde kullanılan solenoid valfler uygulamaya göre 3/2 konumlu veya 2/2 konumlu valfler kullanılabilir.
- Solenoid kontrol vanaları isteğe göre normalde kapalı (N.C) veya normalde açık (N.O) olarak seçilebilir.
- Solenoid kontrol vanalarının standart voltaj değeri, 24 Volt AC dir. Ancak isteğe göre 9 Volt DC latching veya 12 Volt DC bobinler kullanılarak değişik voltaj değerlerinde kontrol sağlama imkanı vardır.
- Vana üzerine monte edilecek değişik basınç, debi ve seviye kontrolü sağlayan pilot vanalar ilave edilerek birçok farklı uygulamalarda da kullanılabilir.

- The solenoid valves used on the control valve can be 3/2 or 2/2 way valves for different applications.
- The solenoid control valves can be selected optionally, normally closed up(N.C.) or normally opened up (N.O.).
- The standart voltage value of the solenoid control valves is 24 Volt AC. But, there is an opportunity for selecting different voltage values like 9 Volt DC latching or 12 Volt DC bobbins.

ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Solenoid Kontrol Vanası / Solenoid Control Valve
2. İzolasyon Vanası / Isolation Valve
3. Kontrol Panosu / Control Panel

KULLANMA TALİMATI · OPERATING MANUAL

- Vanayı üzerinde bulunan akış yönünü gösteren ok işaretine göre monte ediniz.
- Vananın servis bakımında kolaylığı açısından giriş yönüne hattaki suyu keşilemek için izolasyon vanaları (sürgülü , kelebek veya küresel vana v.b.) monte edilmesi tavsiye edilir.
- Vananın randımanlı çalışabilmesi için vana öncesine vantuz koyulması tavsiye edilir.
- Kış aylarında vanayı don tehlikesinden korumak için, vananın aktüatöründeki suyu atmosfere tahliye ediniz.
- Ana vanayı şebekeye montaj ettikten sonra, vana üzerinde bulunan solenoid valfin elektrik bağlantısını, kullanacağınız kontrol cihazına monte ediniz.
- Kontrol cihazından solenoid kontrol vanası arasına elektrik iletimi için çekilecek olan kablo çapını, solenoid valfin elektrik özelliğine ve çekilecek olan mesafeye göre doğru bir şekilde seçiniz.
- Kullanılacak olan kontrol cihazının voltaj değeri solenoid valfin voltaj değeri ile aynı olması gerekmektedir.
- Vanayı manuel olarak açma ve kapama için 4 ile gösterilen küresel vanayı istenilen konuma getiriniz.
- Suyun kirlilik derecesine göre 5 numara ile gösterilen filtreyi temizleyiniz.

- Mount the valve according to the arrow placed on the valve that shows the flow direction.
- Mounting isolation valves (gate, butterfly or ball etc.) at the entrance direction for shutting-off the water in the line are recommended to ease the maintenance of the valve.
- For the valve's efficient working it is recommended to use an air relief valve before the valve.
- Evacuate the water in the valve's actuator to the atmosphere to prevent freezing in winter.
- After mounting the main valve to the network, mount the solenoid valve's electrical connector to the control device that you will use.
- Select truly the cable's diameter which used for electrical connection between the control device and the solenoid control valve, in the guidance of solenoid valve's electrical specification and the distance.
- The control device's voltage value must be same with the solenoid valve's voltage value.
- Turn the ball valve as shown with 4 to the desired position to open and close up the main valve.
- Clean the filter (strainer) as shown with 5 according to the water pollution degree.

G-EL/3W SERİSİ

SOLENOID KONTROL VANASI

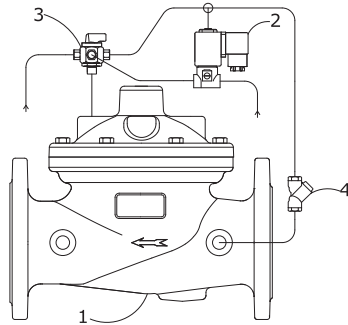
SOLENOID CONTROL VALVE



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

Solenoid kontrol vanaları , uygulamada açma – kapama işlevini elektrik enerjisi kullanarak uzaktan otomatik şekilde gerçekleştiren hidrolik kontrol vanalarıdır.Solenoid kontrol vanalarının kontrolünü, elektrik sinyali verebilen bir kontrol cihazı,PLC kontrol üniteleri veya zaman röleleri sayesinde sağlar.

Practically, the solenoid control valves are hydraulic control valves which using electricity for doing the opening-closing up function remotely and automatically. A control device that can give electrical signals with the help of PLC control units or time relays, controls the solenoid control valves.



1. Hidrolik Kontrol Vanası / Main Valve
2. Solenoid Valf / Solenoid Valve
3. 3/2 Küresel Vana / 3/2 Way Ball Valve
4. Pislik Tutucu / Strainer

ÖZELLİKLERİ ve AVANTAJLARI · PROPERTIES

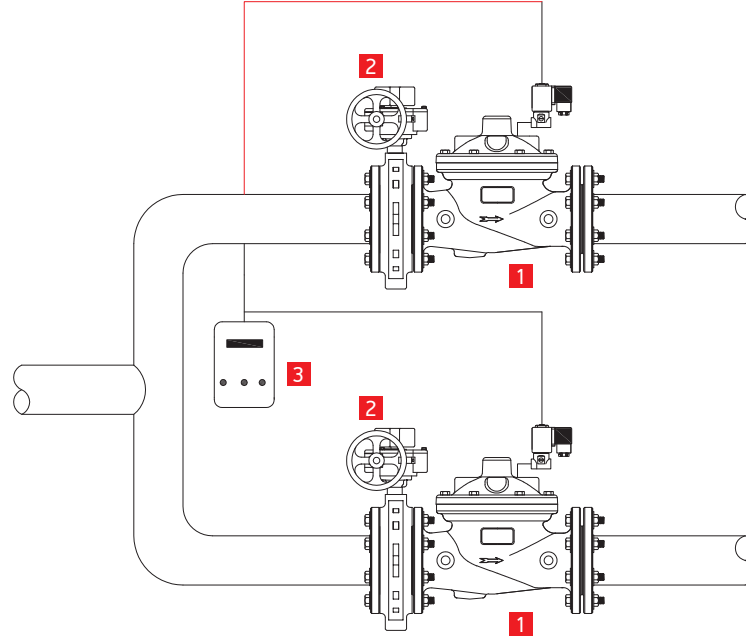
- Kontrol vanası üzerinde kullanılan solenoid valfler uygulamaya göre 3/2 konumlu veya 2/2 konumlu valfler kullanılabilir.
- Solenoid kontrol vanaları isteğe göre normalde kapalı (N.C) veya normalde açık (N.O) olarak seçilebilir.
- Solenoid kontrol vanalarının standart voltaj değeri, 24 Volt AC dir. Ancak isteğe göre 9 Volt DC latching veya 12 Volt DC bobinler kullanılarak değişik voltaj değerlerinde kontrol sağlama imkanı vardır.
- Vana üzerine monte edilecek değişik basınç, debi ve seviye kontrolü sağlayan pilot vanalar ilave edilerek birçok farklı uygulamalarda da kullanılabilir.

· The solenoid valves used on the control valve can be 3/2 or 2/2 way valves for different applications.

· The solenoid control valves can be selected optionally, normally closed up(N.C.) or normally opened up (N.O.).

· The standart voltage value of the solenoid control valves is 24 Volt AC. But, there is an opportunity for selecting different voltage values like 9 Volt DC latching or 12 Volt DC bobbins.

ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Solenoid Kontrol Vanası / Solenoid Control Valve
2. İzolasyon Vanası / Isolation Valve
3. Kontrol Panosu / Control Panel

KULLANMA TALİMATI · OPERATING MANUAL

- Vanayı üzerinde bulunan akış yönünü gösteren ok işaretine göre monte ediniz.
- Vananın servis bakımında kolaylığı açısından giriş yönüne hattaki suyu keşilemek için izolasyon vanaları (sürgülü , kelebek veya küresel vana v.b.) monte edilmesi tavsiye edilir.
- Vananın randımanlı çalışabilmesi için vana öncesine vantuz koyulması tavsiye edilir.
- Kış aylarında vanayı don tehlikesinden korumak için, vananın aktüatöründeki suyu atmosfere tahliye ediniz.
- Ana vanayı şebekeye montaj ettikten sonra, vana üzerinde bulunan solenoid valfin elektrik bağlantısını, kullanacağınız kontrol cihazına monte ediniz.
- Kontrol cihazından solenoid kontrol vanası arasına elektrik iletimi için çekilecek olan kablo çapını, solenoid valfin elektrik özelliğine ve çekilecek olan mesafeye göre doğru bir şekilde seçiniz.
- Kullanılacak olan kontrol cihazının voltaj değeri solenoid valfin voltaj değeri ile aynı olması gerekmektedir.
- Vanayı manuel olarak açma ve kapama için 4 ile gösterilen küresel vanayı istenilen konuma getiriniz.
- Suyun kirlilik derecesine göre 5 numara ile gösterilen filtreyi temizleyiniz.

- Mount the valve according to the arrow placed on the valve that shows the flow direction.
- Mounting isolation valves (gate, butterfly or ball etc.) at the entrance direction for shutting-off the water in the line are recommended to ease the maintenance of the valve.
- For the valve's efficient working it is recommended to use an air relief valve before the valve.
- Evacuate the water in the valve's actuator to the atmosphere to prevent freezing in winter.
- After mounting the main valve to the network, mount the solenoid valve's electrical connector to the control device that you will use.
- Select truly the cable's diameter which used for electrical connection between the control device and the solenoid control valve, in the guidance of solenoid valve's electrical specification and the distance.
- The control device's voltage value must be same with the solenoid valve's voltage value.
- Turn the ball valve as shown with 4 to the desired position to open and close up the main valve.
- Clean the filter (strainer) as shown with 5 according to the water pollution degree.

G-ELFL SERİSİ

ELEKTRİK FLATÖRLÜ KONTROL VANASI

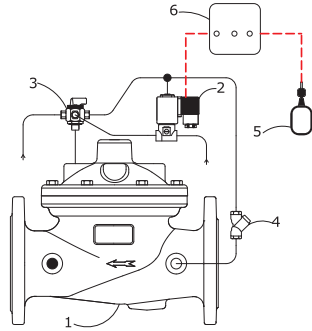
ELECTRICAL FLOAT CONTROL VALVE



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

Flatörlü seviye kontrol vanaları, isale hatlarında bulunan su deposu, rezervuar, basınç kırıcı maslak v.b su depolayan yapılarda suyun seviyesini kontrol etmek için kullanılan hidrolik kontrol vanalarıdır. Ana vananın açma-kapama işlevini üzerinde kullanılan solenoid valf sayesinde gerçekleştirir. Solenoid valf açma-kapama komutunu rezervuar içindeki elektrikli şamandıradan alır.

The float level control valves are hydraulic control valves that are used to control the water level of water storing structures like cisterns, reservoirs, pressure reducing watering troughs, etc. that are being in the conduction lines. The main valve does the opening-closing up function with the solenoid valve which used on it. The solenoid valve takes the opening-closing up command from the electrical float placed in the reservoir.



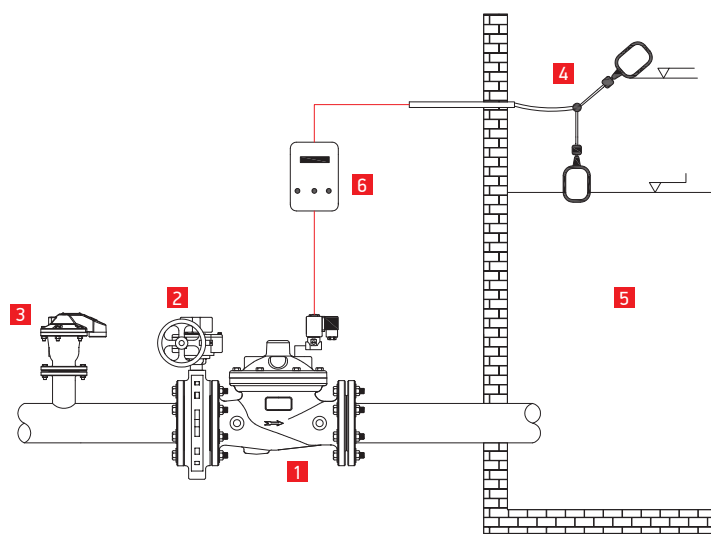
1. Hidrolik Kontrol Vanası / Main Valve
2. Solenoid Valf / Solenoid Valve
3. 3/2 Küresel Vana / 3/2 Way Ball Valve
4. Pislik Tutucu / Strainer
5. Elektrikli Flatör / Float Switch
6. Kontrol Paneli / Control Panel

ÖZELLİKLERİ ve AVANTAJLARI · PROPERTIES

- Flatörlü seviye kontrol vanasının yapısı çok basit olduğundan kullanımı da kullanıcı için büyük avantaj sunar.
- Vananın elektrik şamandırası modülerdir. Seviye kontrolü yapılacak yapıya istenilen biçimde kolayca montaj edilir.
- Elektrik şamandıra sayesinde seviye kontrol aralığı istenilen ölçülerde kolaylıkla ayarlanabilir.
- Ana vana ve Elektrik şamandıra arasında basit bir kontrol cihazı bulunur.
- Ana vana üzerinde bulunan küresel vana sayesinde açma-kapama işlevini manuel olarak kontrol edilebilir.
- Vana ekstra bir enerji gerektirmeden tamamen hidrolik olarak hat basıncı ile çalışır.

- Because of the float level control valve's structure is very simple, the usage of it is very advantageous to user.
- The valve's float assembly is modular. It is mounted at desired manner easily to the structure which level control will be done.
- The level control distance can be adjusted in desired sizes with the electrical float.
- A simple control device is located between the main valve and the electrical float.
- The opening-closing up function can be controlled manually with the ball valve placed on the main valve.
- The valve works with the line pressure entirely hydraulic without needing any extra energy.

ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Elektrik Flatörlü Seviye Kontrol Vanası / Electric Float Control Valve
2. İzolasyon Vanası / Isolation Valve
3. Hava Tahliye Vanası / Air Release Valve
4. Elektrikli Şamandıra / Float Switch
5. Rezervuar / Reservoir
6. Kontrol Panosu / Control Panel

KULLANMA TALİMATI · OPERATING MANUAL

- Vanayı üzerinde bulunan akış yönünü gösteren ok işaretine göre monte ediniz.
- Vananın servis bakımında kolaylığı açısından giriş yönüne hattaki suyu kesebilmek için izolasyon vanaları (sürgülü , kelebek veya küresel vana v.b.) monte edilmesi tavsiye edilir.
- Vananın randımanlı çalışabilmesi için vana öncesine vantuz koyulması tavsiye edilir.
- Elektrik Flatörlü seviye kontrol vanasının elektrikli şamandırasını depoya sabit bir şekilde montaj ediniz.
- Elektrik şamandıra ile ana vananın üzerinde bulunan solenoid valfi voltaj değerlerine uygun olarak kontrol cihazına bağlantı yapınız.
- Kontrol ünitesine doğru biçimde bağlantı yapıldıysa vana otomatik konumda çalışacaktır.
- Kontrol vanaları açma-kapama işlevini sistem basıncı ile gerçekleştirir. Depo dolumu esnasında sistem basıncı sıfıra yakın bir değerde ise vana çalışmayacaktır.Vana giriş basınç değerini kontrol ediniz.
- Vanayı manuel olarak çalıştırmak için, 3 ile gösterilen tahliye küresel vanasını kullanınız.Vana otomatik konumda çalışacak ise küresel vana kapalı konumda olmalıdır.
- Kış aylarında vanayı don tehlikesinden korumak için, vananın aktüatöründeki suyu atmosfere tahliye ediniz.

- Mount the valve according to the arrow placed on the valve that shows the flow direction.
- Mounting isolation valves (gate, butterfly or ball etc.) at the entrance direction for shutting-off the water in the line are recommended to ease the maintenance of the valve.
- For the valve's efficient working it is recommended to use an air relief valve before the valve.
- Mount the electrical float of the electrical float level control valve steadily to the reservoir.
- Connect the electrical float and the solenoid valve placed on the main valve to the control device appropriately according to the voltage values.
- The valve will work at the automatic position if it is connected to the control device properly.
- The control valves do the opening-closing up function with the system pressure. The valve won't work if the system pressure value is near "zero" while reservoir filling. Check the valve's entrance pressure value.
- Use the relief ball valve as shown with 3 to operate the valve manually. The ball valve must be at closed up position if the valve will work at automatic position.
- Evacuate the water in the valve's actuator to the atmosphere to prevent freezing in winter.

G-PSV SERİSİ

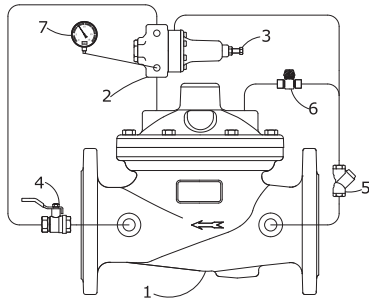
BASINÇ SABİTLEME KONTROL VANASI PRESSURE SUSTAINING CONTROL VALVE



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

Basınç sabitleme kontrol vanaları, isale hatlarında pompaj tesislerinde ve filtrasyon sistemlerinde, vana giriş basıncını sabit tutmak için kullanılan hidrolik kontrol vanalarıdır.

The pressure sustaining control valves are hydraulic control valves used in the conduction lines, pumping plants and filtration systems to stabilize the valve's entrance pressure.



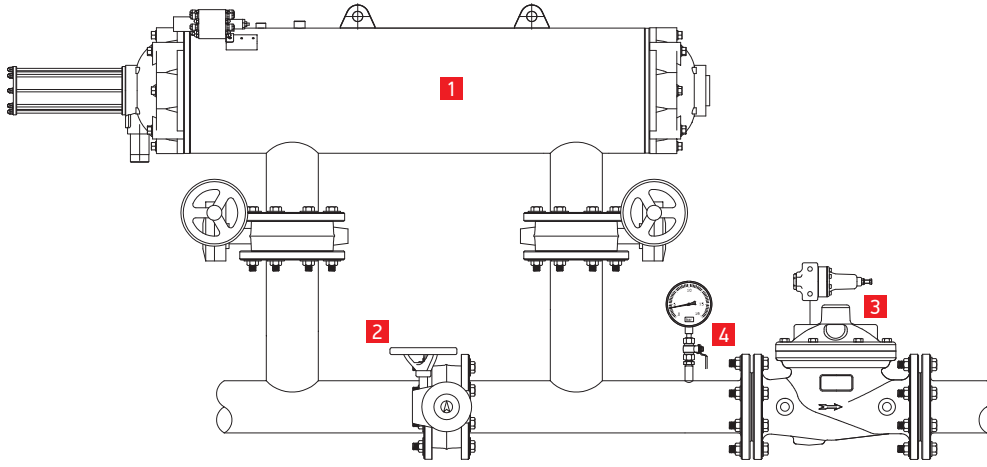
1. Hidrolik Kontrol Vanası / Main Valve
2. Pilot Valf / Pilot Valve
3. Pilot Valf Ayar Civatası / Adjust Screw
4. Küresel Vana / Ball Valve
5. Pislik Tutucu / Strainer
6. İğne Valf / Needle Valve
7. Manometre / Pressure Gauge

ÖZELLİKLERİ ve AVANTAJLARI · PROPERTIES

- Basınç sabitleme hidrolik kontrol vanaları uygulama sistemlerinde yatay veya dikey pozisyonlarda rahatlıkla kullanılabilir.
- Sistemde vananın giriş kısmındaki basıncı sürekli ölçer ve sabitler.
- Yatay veya derin kuyu pompaj tesislerinde pompa çıkışlarında kullanıldığında pompaya start anında yumuşak bir kalkış yaptırır ve elektrik enerjisinden tasarruf sağlar.
- Otomatik yıkamalı filtrasyon sistemlerinde filtrelerin yıkama esnasında ihtiyaç duydukları basıncı sabitler ve filtreyi temizlemede yardımcı olur.
- Vana ekstra bir enerji gerektirmeden tamamen hidrolik olarak hat basıncı ile çalışır.
- Vananın dizaynı diyafram aktüatörlü olduğundan bakımı oldukça kolay ve ucuzdur.

- The pressure sustaining hydraulic control valves can be used comfortably at vertical or horizontal positions in application systems.
- It measures the valve's entrance pressure in the system and stabilizes it.
- If it is used at the horizontal or the deep well pumping plants' pump exits, it makes the pump start softly and saves electricity.
- It stabilizes the pressure that the filters need while washing in the automatic washing filtration systems and helps to clean the filter.
- The valve works with the line pressure entirely hydraulic without needing any extra energy.
- The valve's maintenance is quite easy and cheap because of its design is diaphragm actuator based.

ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Otomatik Filtre / Automatic Filter
2. İzolasyon Vanası / Isolation Valve
3. Basınç Sabitleme Vanası / Pressure Sustaining Valve
4. Manometre / Pressure Gauge

KULLANMA TALİMATI · OPERATING MANUAL

- Vanayı üzerinde bulunan akış yönünü gösteren ok işaretine göre monte ediniz.
- Vananın servis bakımında kolaylığı açısından giriş yönüne hattaki suyu kesebilmek için izolasyon vanaları (sürgülü , kelebek veya küresel vana v.b.) monte edilmesi tavsiye edilir.
- Vananın randımanlı çalışabilmesi için vana öncesine vantuz koyulması tavsiye edilir.
- Kış aylarında vanayı don tehlikesinden korumak için, vananın aktüatöründeki suyu atmosfere tahliye ediniz.
- Basınç sabitleme hidrolik kontrol vanasının ayarı, vana üzerinde bulunan pilot valfin ayar civatası sayesinde olur. Pilot ayar civatasını saat yönünde çevirdiğinizde basınç değeri artar. Saat yönü tersi istikametinde çevirdiğinizde ise basınç değeri düşer.
- Vana ayarlanan basınç değerinde kendini kapatmıyorsa, pilot valfin üzerinde bulunan iğne valfi ½ veya 1 tur gevşetiniz.

- Mount the valve according to the arrow placed on the valve that shows the flow direction.
- Mounting isolation valves (gate, butterfly or ball etc.) at the entrance direction for shutting-off the water in the line are recommended to ease the maintenance of the valve.
- For the valve's efficient working it is recommended to use an air relief valve before the valve.
- Evacuate the water in the valve's actuator to the atmosphere to prevent freezing in winter.
- Adjustment of the pressure stabilaton hydraulic control valve is done with the adjust screw of the pilot valve placed on the main valve. The pressure value increases when you turn the adjust screw clockwise. If you turn it counter clockwise, the pressure value reduces.
- If the valve doesn't close itself up at the adjusted pressure value, loose the needle valve placed on the pilot valve ½ or 1 tour

G-PRSV SERİSİ

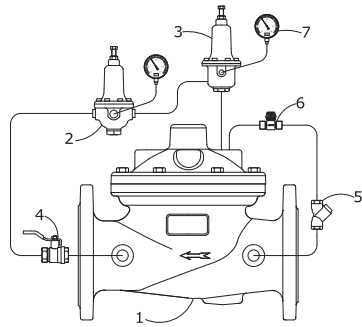
BASINÇ DÜŞÜRÜCÜ VE SABİTLEME KONTROL VANASI PRESSURE REDUCING AND SUSTAINING CONTROL VALVE



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

Basınç düşürücü ve sabitleme kontrol vanaları, aşağı kotta su ileten pompaj tesislerinde kullanılan otomatik kontrol vanalarıdır. Ana vana üzerinde, basınç düşürücü ve basınç sabitleyici pilot valf aynı anda kullanılır. Basınç sabitleyici pilot valf pompayı yumuşak bir şekilde kalkışını sağlar. Pompaya start verildiği an ana vana kapalı konumdadır. Basınç sabitleyici pilot valf, ana vanayı yavaşça açarak sisteme suyu iletir. Böylece sistemdeki basınç dalgalanması önlenir. Basınç düşürücü pilot valf ise aşağı kotta bulunan iletim borularına ve su armatürlerine gelebilecek fazla basıncı düşürmeye yarar.

The pressure reducing and sustaining control valves are automatic control valves which used in pumping systems carrying the water to the low levels. The pressure reducing and the pressure sustaining pilot valves are used on the main valve at the same time. The pressure sustaining pilot valve makes the pump start softly. The main valve is at the closed up position when the pump starts. The pressure sustaining pilot valve carries the water to the system with slowly opening up the main valve. So the pressure fluctuation in the system is prevented. The pressure reducing pilot valve serves for reducing the excessive pressure that can come to the conduction pipes and the water armatures being at the low levels.



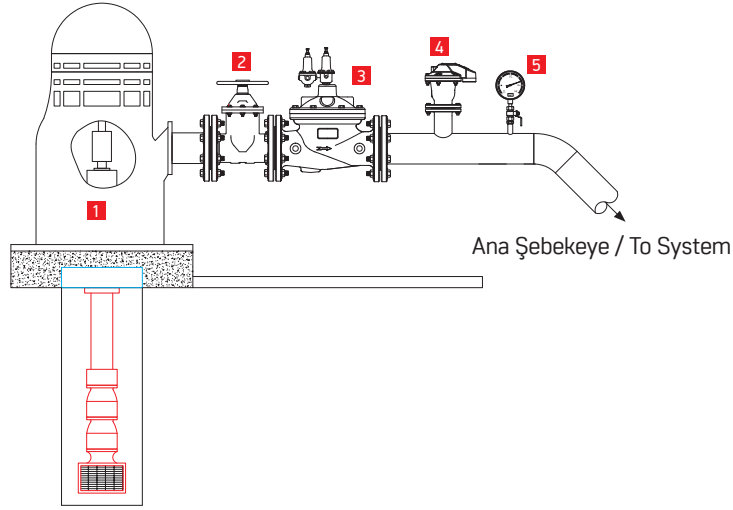
1. Hidrolik Kontrol Vanası / Main Valve
2. Basınç Sabitleme Pilot Valfi / Sustaining
3. Pilot Valf Ayar Civatası / Adjust Screw
4. Küresel Vana / Ball Valve
5. Pislik Tutucu / Strainer
6. İğne Valf / Needle Valve
7. Manometre / Pressure Gauge

ÖZELLİKLERİ ve AVANTAJLARI · PROPERTIES

- Basınç sabitleme hidrolik kontrol vanaları uygulama sistemlerinde yatay veya dikey pozisyonlarda rahatlıkla kullanılabilir.
- Sistemde vananın giriş ve çıkış kısmındaki basınç değerini sürekli ölçer ve sabitler.
- Yatay veya derin kuyu pompaj tesislerinde pompa çıkışlarında kullanıldığında pompaya start anında yumuşak bir kalkış yaptırır ve elektrik enerjisinden tasarruf sağlar.
- Vana ekstra bir enerji gerektirmeden tamamen hidrolik olarak hat basıncı ile çalışır.
- Vananın dizaynı diyafram aktüatörlü olduğundan bakımı oldukça kolay ve ucuzdur.
- Vana çıkış basınç değeri, basınç düşürücü pilot valf sayesinde istenilen değere kolaylıkla ayarlanabilir.

- The pressure sustaining hydraulic control valves can be used comfortably at vertical or horizontal positions in application systems.
- It measures the valve's entrance pressure in the system and stabilizes it.
- If it is used at the horizontal or the deep well pumping plants' pump exits, it makes the pump start softly and saves electricity.
- The valve works with the line pressure entirely hydraulic without needing any extra energy.
- The valve's maintenance is quite easy and cheap because of its design is diaphragm actuator based.
- The valve's exit pressure value can be adjusted to a desired value easily with the help of pressure reducing pilot valve.

ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Pompa / Pump
2. İzolasyon Vanası / Isolation Valve
3. Basınç Düşürücü & Sabitleme Kontrol Vanası / Pressure Reducing & Sustaining Control Valve
4. Hava Tahliye Vanası / Air Valve
5. Manometre / Pressure Gauge

KULLANMA TALİMATI · OPERATING MANUAL

- Vanayı üzerinde bulunan akış yönünü gösteren ok işaretine göre monte ediniz.
- Vananın servis bakımında kolaylığı açısından giriş yönüne hattaki suyu kesebilmek için izolasyon vanaları (sürgülü , kelebek veya küresel vana v.b.) monte edilmesi tavsiye edilir.
- Vananın randımanlı çalışabilmesi için vana öncesine vantuz koyulması tavsiye edilir.
- Kış aylarında vanayı don tehlikesinden korumak için, vananın aktüatöründeki suyu atmosfere tahliye ediniz.
- Pilot valflerin basınç ayarı ,ayar cıvatası sayesinde olur. Pilot ayar cıvatasını saat yönünde çevirdiğinizde basınç değeri artar. Saat yönü tersi istikametinde çevirdiğinizde ise basınç değeri düşer.
- Vana giriş basınç değeri 3 ile gösterilen basınç sabitleyici pilot valf sayesinde ayarlanır.
- Vana çıkış basınç değeri ise 2 ile gösterilen basınç düşürücü pilot valf sayesinde ayarlanır.
- Suyun kirlilik derecesine göre 5 ile gösterilen pislik tutucunun filtresini belli zaman aralıklarında temizleyiniz.

- Mount the valve according to the arrow placed on the valve that shows the flow direction.
- Mounting isolation valves (gate, butterfly or ball etc.) at the entrance direction for shutting-off the water in the line are recommended to ease the maintenance of the valve.
- For the valve's efficient working it is recommended to use an air relief valve before the valve.
- Evacuate the water in the valve's actuator to the atmosphere to prevent freezing in winter.
- The pilot valves' pressure adjustment are done with the adjust screw. The pressure value increases when you turn the adjust screw clockwise. If you turn it counter clockwise, the pressure value reduces.
- The main valve's entrance pressure value is adjusted with the pressure sustaining pilot valve as shown with 3.
- The main valve's exit pressure value is adjusted with the pressure reducing pilot valve as shown with 2.
- Clean the strainer's filter as shown with 5 according to the water pollution degree at certain periods of time.

G-PREL SERİSİ

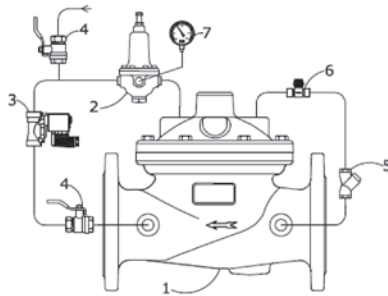
BASINÇ DÜŞÜRÜCÜ SOLENOID KONTROL VANASI PRESSURE REDUCING SOLENOID CONTROL VALVE



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

Basınç düşürücü solenoid kontrol vanaları , uygulamada açma – kapama işlevini elektrik enerjisi kullanarak uzaktan otomatik şekilde gerçekleştiren hidrolik kontrol vanalarıdır. Basınç düşürücü solenoid kontrol vanalarının üzerinde bulunan basınç düşürücü pilot valf sayesinde, istenilen çıkış basınç değeri kolaylıkla ayarlanabilir. Basınç düşürücü solenoid kontrol vanalarının kontrolünü, elektrik sinyali verebilen bir kontrol cihazı, PLC kontrol üniteleri veya zaman röleleri sayesinde sağlar.

Practically, the pressure reducing solenoid control valves are hydraulic control valves which using electricity for doing the opening-closing upfunction remotely and automatically. A desired exit pressure value can be adjusted easily with the pilot valves placed on the pressure reducing solenoid control valves. A control device that can give electrical signals with the help of PLC control units or time relays, controls the pressure reducing solenoid control valves.



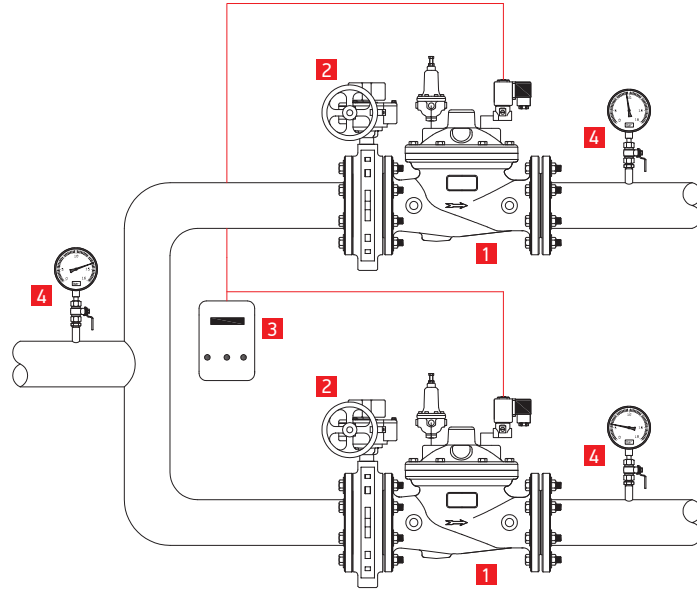
1. Hidrolik Kontrol Vanası / Main Valve
2. Pilot Valf / Pilot Valve
3. Solenoid Valf / Solenoid Valve
4. Küresel Vana / Ball Valve
5. Pislik Tutucu / Strainer
6. İğne Valf / Needle Valve
7. Manometre / Pressure Gauge

ÖZELLİKLERİ ve AVANTAJLARI · PROPERTIES

- Kontrol vanası üzerinde kullanılan solenoid valfler uygulamaya göre 3/2 konumlu veya 2/2 konumlu valfler kullanılabilir.
- Solenoid kontrol vanaları isteğe göre normalde kapalı (N.C) veya normalde açık (N.O) olarak seçilebilir.
- Solenoid kontrol vanalarının standart voltaj değeri, 24 Volt AC dir. Ancak isteğe göre 9 Volt DC latching veya 12 Volt DC bobinler kullanılarak değişik voltaj değerlerinde kontrol sağlama imkanı vardır.
- Vana üzerinde kullanılan basınç düşürücü pilot valf sayesinde, vana çıkış basınç değeri istenilen değerde kolaylıkla ayarlanabilir.
- Vana üzerine monte edilecek değişik basınç, debi ve seviye kontrolü sağlayan pilot vanalar ilave edilerek birçok farklı uygulamalarda da kullanılabilir.

- The solenoid valves used on the control valve can be 3/2 or 2/2 way valves for different applications.
- The solenoid control valves can be selected optionally, normally closed up(N.C.) or normally opened up (N.O.).
- The standart voltage value of the solenoid control valves is 24 Volt AC. But, there is an opportunity for selecting different voltage values like 9 Volt DC latching or 12 Volt DC bobbins.
- A desired exit pressure value can be adjusted easily with the pilot valve placed on the pressure reducing solenoid control valve.
- With adding pilot valves that will be mounted on the main valve which provide different pressure, flowrate and level control to the system, the solenoid control valves can be used in many different applications.

ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Solenoid Kontrol Vanası / Solenoid Control Valve
2. İzolasyon Vanası / Isolation Valve
3. Kontrol Panosu / Control Panel
4. Manometre / Pressure Gauge

KULLANMA TALİMATI · OPERATING MANUAL

- Vanayı üzerinde bulunan akış yönünü gösteren ok işaretine göre monte ediniz.
- Vananın servis bakımında kolaylığı açısından giriş yönüne hattaki suyu keşilemek için izolasyon vanaları (sürgülü, kelebek veya küresel vana v.b.) monte edilmesi tavsiye edilir.
- Vananın randımanlı çalışabilmesi için vana öncesine vantuz koyulması tavsiye edilir.
- Kış aylarında vanayı don tehlikesinden korumak için, vananın aktüatöründeki suyu atmosfere tahliye ediniz.
- Ana vanayı şebekeye montaj ettikten sonra, vana üzerinde bulunan solenoid valfin elektrik bağlantısını, kullanacağınız kontrol cihazına monte ediniz.
- Kontrol cihazından solenoid kontrol vanası arasına elektrik iletimi için çekilecek olan kablo çapını, solenoid valfin elektrik özelliğine ve çekilecek olan mesafeye göre doğru bir şekilde seçiniz.
- Kullanılacak olan kontrol cihazının voltaj değeri solenoid valfin voltaj değeri ile aynı olması gerekmektedir.
- Vana çıkış basınç değerini, 2 numara ile gösterilen basınç düşürücü pilot valfin ayar civatası ile ayarlayınız. Pilot ayar civatasını saat yönünde çevirdiğinizde çıkış basınç değeri artacak, saat yönü tersi istikametinde çevirdiğinizde ise azalacaktır.
- Suyun kirlilik derecesine göre 5 numara ile gösterilen filtreyi temizleyiniz.

- Mount the valve according to the arrow placed on the valve that shows the flow direction.
- Mounting isolation valves (gate, butterfly or ball etc.) at the entrance direction for shutting-off the water in the line are recommended to ease the maintenance of the valve.
- For the valve's efficient working it is recommended to use an air relief valve before the valve.
- Evacuate the water in the valve's actuator to the atmosphere to prevent freezing in winter.
- After mounting the main valve to the network, mount the solenoid valve's electrical connector to the control device that you will use.
- Select truly the cable's diameter which used for electrical connection between the control device and the solenoid control valve, in the guidance of the solenoid valve's electrical specification and the distance.
- The control device's voltage value must be same with the solenoid valve's voltage value.
- Adjust the valve's exit pressure value with the adjust screw of the pressure reducing pilot valve as shown with 2. The pressure value increases when you turn the adjust screw clockwise. If you turn it counter clockwise, the pressure value reduces.
- Clean the filter (strainer) as shown with 5 according to the water pollution degree.

G-DKV SERİSİ

AKIŞ KONTROL VANASI

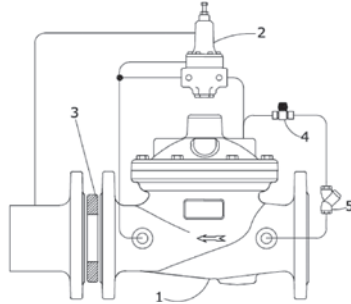
FLOW CONTROL VALVES



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

Akış kontrol vanaları, şebeke sistemlerinde akış miktarını sabitlemek için kullanılır. Akış kontrol vanası, bir orifis plakası ve ana vana üzerinde bulunan fark basınç pilot valfinden oluşur. Şebekede istenilen debi değerine göre bir orifis çapı hesap edilir. Orifis plakası vananın çıkış kısmına monte edilir. Orifis plakasının giriş ve çıkış kısmındaki fark basıncı, ana vana üzerinde bulunan fark basınç pilot valfi sayesinde ayarlanır. Sabit basınç farkı ve hesap edilen orifis çapına göre akış miktarı, şebekede sabitlenmiş olur.

The flow control valves are used for sustaining flow amount in the network systems. The flow control valve contains an orifice plate and a difference pressure pilot valve which located on the main valve. An orifice diameter is calculated for the desired flowrate value in the network. The orifice plate is mounted at the exit of the main valve. The difference pressure between the entrance and the exit of orifice plate is adjusted from the difference pressure pilot valve located on the main valve. The flowrate in the network would be stabilized with the sustained pressure difference and the calculated orifice diameter.



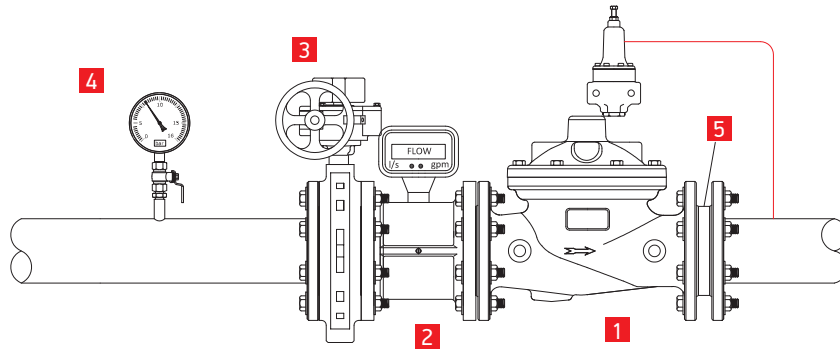
1. Hidrolik Kontrol Vanası / Main Valve
2. Pilot Valf / Pilot Valve
3. Orifis Plakası / Orifice Plate
4. İğne Valf / Needle Valve
5. Pislik Tutucu / Strainer

ÖZELLİKLERİ ve AVANTAJLARI · PROPERTIES

- Ana vana üzerinde kullanılan fark basınç pilot devresi ayarlanabilir özelliktedir. Böylece şebekede akış miktarı değiştirilebilir.
- Akış kontrol vanası şebekede debi değişimlerinden etkilenmeden arzu edilen debiyi sabitler.
- Ana vana sistem basıncı ile tamamen hidrolik olarak çalışır. Şebekede debi ayarını daha hassas olarak ayarlanabilmesi için, vana giriş basıncı 2 bar (30 psi) basıncın altında olmaması gereklidir.
- Vana üzerinde kullanılan basınç düşürücü pilot valf sayesinde, vana çıkış basıncı değeri istenilen değerde kolaylıkla ayarlanabilir.
- Vana üzerine istenilen voltaj değerinde solenoid valfler monte edilerek, ana vanayı uzaktan kumanda etmek mümkündür.

- The difference pressure pilot circuit which placed on the main valve is adjustable. Thus, the flowrate in the network can be changed.
- The flow control valve stabilizes the desired flowrate in the network not effecting from the flowrate changes.
- The main valve works with the system pressure entirely hydraulic. The main valve's entrance pressure must not be under 2 bar (30 psi) pressure for sensitive adjustment of the flowrate in the system.
- A desired exit pressure value can be adjusted easily with the pressure reducing pilot valve placed on the valve.
- It is possible to remotely control the main valve with mounting solenoid valves at the desired voltage values on the main valve.

ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Akış Kontrol Vanası / Flow Rate Control Valve
2. Debimetre / Flowmeter
3. İzolasyon Vanası / Isolation Valve
4. Orifis / Orifis Plate
5. Manometre / Pressure Gauge

KULLANMA TALİMATI · OPERATING MANUAL

- Vanayı üzerinde bulunan akış yönünü gösteren ok işaretine göre monte ediniz.
- Vananın servis bakımında kolaylığı açısından giriş yönüne hattaki suyu kesebilmek için izolasyon vanaları (sürgülü , kelebek veya küresel vana v.b.) monte edilmesi tavsiye edilir.
- Vananın randımanlı çalışabilmesi için vana öncesine vantuz koyulması tavsiye edilir.
- Kış aylarında vanayı don tehlikesinden korumak için, vananın aktüatöründeki suyu atmosfere tahliye ediniz.
- Orifis plakası vana çıkışı yönünde şebekeye bağlanmalıdır.
- Belli aralıklarla vanadan geçen akış miktarını kontrol ediniz. Akış miktarı istenilen değerlerde değil ise fark basınç pilot valfini kontrol ediniz.
- Sistem basıncını kontrol ediniz. Hassas bir debi ayarı için sistem basıncı 2 bar basıncın altına düşmemelidir.
- Suyun kirlilik derecesine göre 5 numara ile gösterilen filtreyi temizleyiniz.

- Mount the valve according to the arrow placed on the valve that shows the flow direction.
- Mounting isolation valves (gate, butterfly or ball etc.) at the entrance direction for shutting-off the water in the line are recommended to ease the maintenance of the valve.
- For the valve's efficient working it is recommended to use an air relief valve before the valve.
- Evacuate the water in the valve's actuator to the atmosphere to prevent freezing in winter.
- The orifice plate must be mounted to the network at the exit direction of the valve.
- Check the flow amount in the valve periodically. If the flow amount is not at the desired values, check the difference pressure pilot valve.
- Check the system pressure. The system pressure must not be reduced to 2 bar pressure for a sensitive flowrate adjustment.
- Clean the filter (strainer) as shown with 5 according to water pollution degree.

G-BCV SERİSİ

POMPA KONTROL VANASI

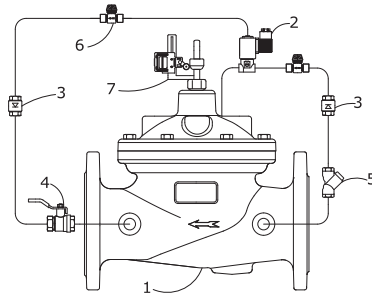
PUMP CONTROL VALVE



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

Pompaj sistemlerinde, pompaların basma hattına monte edilen pompa kontrol vanaları pompalar ile senkronize olarak çalışırlar. Vana ile pompa arasındaki senkronizasyon bir pompa kontrol panosu sayesinde gerçekleştirir. Pompa kontrol panosu pompayı ve vanayı birlikte kontrol eder.

The pumping control valves mounted in the pumping lines of pumping systems work synchronized with the pumps. The synchronization with the pump and the valve is done with a pump control panel. The pump control panel controls the pump and the valve together.



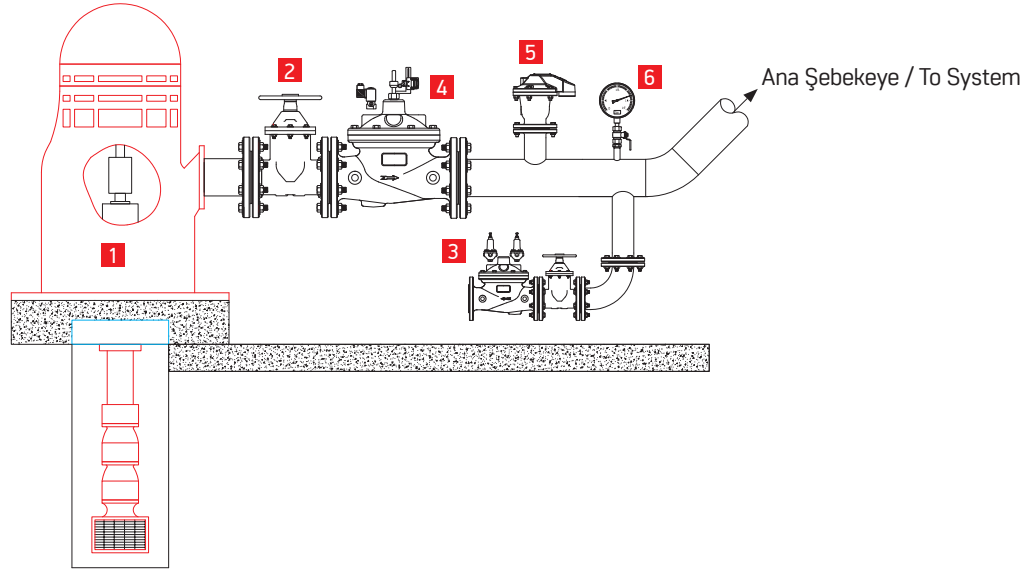
1. Hidrolik Kontrol Vanası / Main Valve
2. Solenoid Valf / Solenoid Valve
3. Çekvalf / Checkvalve
4. Küresel Vana / Ball Valve
5. Pislik Tutucu / Strainer
6. İğne Valf / Needle Valve
7. Limit Switch Asamblesi

ÖZELLİKLERİ ve AVANTAJLARI · PROPERTIES

- Pompa ilk çalıştığında pompa kontrol vanası kendini yavaşça açarak, şebekede basınç dalgalanması yaratmadan sisteme suyu iletir.
- Pompa devreden çıkarıldığında, pompa kontrol vanası kendini yavaş bir şekilde kapatarak pompaya gelen darbeleri söndürür.
- Sistemde elektrik kesintisi olduğunda vana kendini kapatarak pompayı korur.
- G Tipi pompa kontrol vanaları aynı zamanda bir çekvalf görevi görür ve şebekede çekvalf gereksinimini ortadan kaldırır.
- Vananın hidrolik dizaynı sayesinde, pompa kontrol vanası üzerine pilot devreler takılarak basınç ve debi kontrolü yapılabilir.
- Pompa kontrol vanaları üzerinde kullanılan solenoid valflerin voltaj değeri uygulamaya göre seçilebilir.
- Vana üzerinde bulunan solenoid valf az miktarda enerji tüketir.

- The pump control valve opens itself slowly when the pump starts up, and it conducts water to the system without creating pressure fluctuation in the network.
- The pump control valve closes itself slowly when the pump is made to stop, anticipating the surges which come to the pump.
- When there is an electricity cut-off in the system, the valve protects the pump with closing itself up.
- The G type pump control valve is working as a checkvalve at the same time, so that there is no need to use a checkvalve in the network.
- Because of the valve's hydraulic design the pressure and flow-rate control can be done with mounting pilot circuits on the pump control valve.
- The voltage value of the solenoid valves that are used on the pump control valves can be selected at different applications.
- The solenoid valve placed on the main valve consumes a few amount of energy.

ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Pompa / Pump
2. İzolasyon Vanası / Isolation Valve
3. Darbe Önleme Vanası / Surge Anticipating Control Valve
4. Pompa Kontrol Vanası / Pump Control Valve
5. Hava Tahliye Vanası / Air Valve
6. Manometre / Pressure Gauge

KULLANMA TALİMATI · OPERATING MANUAL

- Vanayı monte ederken üzerinde bulunan akış yön ok işaretine göre monte ediniz.
- Vananın servis bakımında kolaylığı açısından giriş yönüne hattaki suyu keşilemek için izolasyon vanaları (sürgülü , kelebek veya küresel vana v.b.) monte edilmesi tavsiye edilir.
- Vananın randımanlı çalışabilmesi için şebekeye vantuz koyulması tavsiye edilir.
- Kış aylarında vanayı don tehlikesinden korumak için, vananın aktüatöründeki suyu atmosfere tahliye ediniz.
- Pompa kontrol vanasının panosunu, pompanın ana panosuna uygun bir şekilde bağlayınız.
- Vananın açma hızı, 3/2 yollu solenoid valfin tahliyesinde bulunan hız ayar valfi sayesinde ayarlanır. Hız ayar valfini kapalı konuma doğru getirdiğinizde, vananın açma hızı daha uzun, açık konuma doğru getirdiğinizde ise daha uzun sürede olacaktır.
- Su kalitesine göre vana girişlerinde bulunan filtreleri belli aralıklarla temizleyiniz.
- Vananın pompa ile senkronizasyonunu sürekli olarak kontrol ediniz. Çözemediğiniz problemlerde lütfen firmamıza danışınız.

- Mount the valve according to the arrow placed on the valve that shows the flow direction.
- Mounting isolation valves (gate, butterfly or ball etc.) at the entrance direction for shutting-off the water in the line are recommended to ease the maintenance of the valve.
- For the valve's efficient working it is recommended to use an air relief valve before the valve.
- Evacuate the water in the valve's actuator to the atmosphere to prevent freezing in winter.
- Connect the pump control valve's panel properly to the pump's main panel.
- The valve's opening speed is adjusted from the speed adjustment valve placed on the 3/2 way solenoid valve's exit. If you turn the speed adjustment valve to the closed up position the valve's opening speed will be longer, if you turn it to the opened position the opening up speed will be shorter.
- Clean the filters at the entrance of the valve periodically depending on water quality.

G-REV SERİSİ

DARBE ÖNLEME VANASI

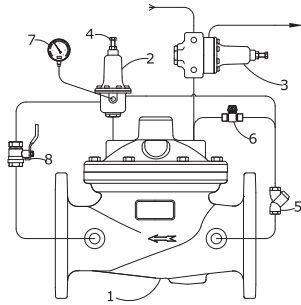
SURGE ANTICIPATING CONTROL VALVE



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

Darbe önleme vanaları bulunduğu noktadan daha yüksek bir noktaya su ileten pompaj sistemlerinde, oluşan koç darbelerini sönmölemek için kullanılırlar. Kontrolsüz bir şekilde pompanın aniden duruşunda su hızı değişimlerinden dolayı yüksek değerde basınç dalgalanması (koç darbesi) meydana gelir. Oluşan bu basınç dalgalanması atmosfere tahliye edilmez ise şebekede büyük hasarlara neden olur. Darbe önleme vanası bu durumlarda kendini otomatik bir şekilde açarak yüksek basınç dalgasını atmosfere tahliye eden bir emniyet vanasıdır.

The surge anticipating control valves are used for amortizing the surges being created in pumping systems that conduct the water to a higher level. Because of the water speed changes at uncontrolled abrupt stopping of the pump, the pressure fluctuation at high value (surge) takes place. If this pressure fluctuation is not evacuated to the atmosphere, it can cause great damages in the network. The surge anticipating control valve is a safety valve that automatically opens itself up in these situations and evacuates the high pressure surge to the atmosphere.



1. Hidrolik Kontrol Vanası / Main Valve
2. Yüksek Basınç Pilot Valfi / High Pressure Pilot Valve
3. Düşük Basınç Pilot Valfi / Low Pressure Pilot Valve
4. Pilot Valf Ayar Ciavatası / Adjust Screw
5. Pislik Tutucu / Strainer
6. İğne Valf / Needle Valve
7. Manometre / Pressure Gauge
8. Küresel Vana / Ball Valve

ÖZELLİKLERİ ve AVANTAJLARI · PROPERTIES

- Ana vana üzerinde bulunan düşük basınç pilot valfi şebekede darbe oluşmadan ana vanayı açık konumda tutar.
- Ana vana üzerinde bulunan yüksek basınç pilot valfi ise artan basınç dalgasını hissederek vanayı açar.
- Düşük basınç pilot valfine bağlı olan basınç sinyal hattı şebekedeki ani basınç değişimlerini algılamaya yarar.
- Vana ekstra bir enerji kaynağı gerektirmeden tamamen hidrolik olarak hat basıncı ile çalışır.
- Vananın dizaynı glob tip olduğundan bakımı oldukça kolay ve ucuzdur.
- Vana yatay ve dikey montajlarda bile güvenle çalışır.
- Darbe önleme kontrol vanaları şebekeye TEE şeklinde monte edilirler.

$$D^2 = \frac{250 \times Q}{\sqrt{P}}$$

formülü ile vana çap hesabı yapılır.

D : Relief vanası çapı (mm) - Q : Sistem Debisi (m³/h)

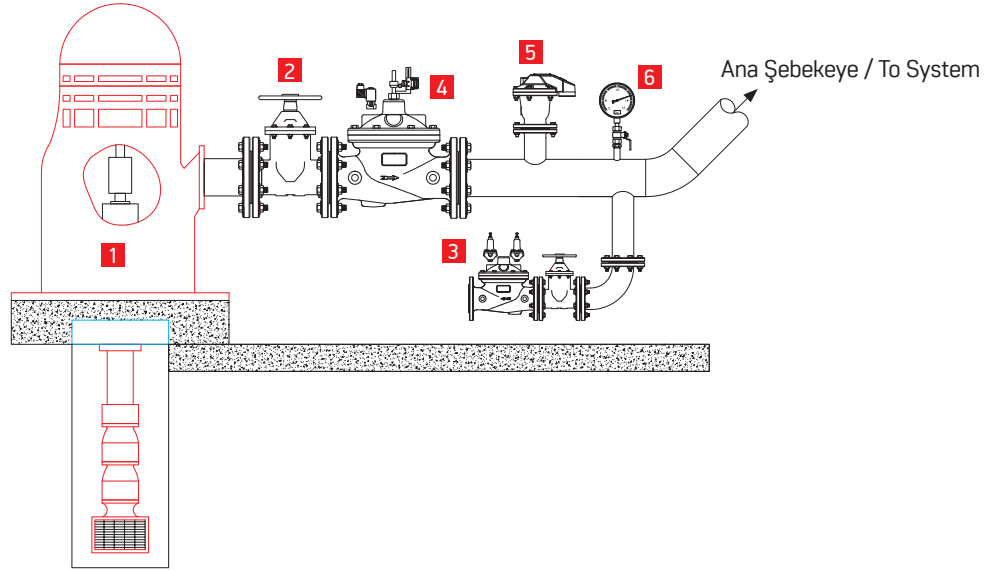
P : Sistem Basıncı (metre)

- The low pressure pilot valve placed on the main valve sustains the main valve at opened up position before the surge is being created in the network.
- The high pressure pilot valve placed on the main valve anticipates the growing pressure surge and opens the main valve.
- The pressure signal line connected to the low pressure pilot valve is used for sensing sudden pressure changes.
- The main valve works with the system pressure entirely hydraulic.
- The valve's maintenance is quite easy and cheap because of its design is globe type.
- The valve works safely even vertical and horizontal mountings.
- The surge anticipating control valves are mounted TEE type to the network. The valve's diameter calculation is done with the $D^2 = \frac{250 \times Q}{\sqrt{P}}$ formula.

D : Valve Diameter (mm) – Q : System Flowrate (m³/h)

P : System Pressure (meters)

ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Pompa / Pump
2. İzolasyon Vanası / Isolation Valve
3. Darbe Önleme Vanası / Surge Anticipating Control Valve
4. Pompa Kontrol Vanası / Pump Control Valve
5. Hava Tahliye Vanası / Air Valve
6. Manometre / Pressure Gauge

KULLANMA TALİMATI · OPERATING MANUAL

- Vanayı monte ederken üzerinde bulunan akış yön ok işaretine göre monte ediniz.
- Vananın servis bakımında kolaylığı açısından giriş yönüne hattaki suyu keşebilmek için izolasyon vanaları (sürgülü , kelebek veya küresel vana v.b.) monte edilmesi tavsiye edilir.
- Vananın randımanlı çalışabilmesi için şebekeye vantuz koyulması tavsiye edilir.
- Kış aylarında vanayı don tehlikesinden korumak için, vananın aktüatöründeki suyu atmosfere tahliye ediniz.
- Vananın basınç sinyal hattını ana şebekeye bağlayınız.
- Düşük basınç pilot valf ayarı statik basınç değerine yakın bir basınç değerine göre ayarlanmalıdır.
- Yüksek basınç pilot valf ayarı şebeke basıncına yakın bir değere ayarlanmalıdır.

- Mount the valve according to the arrow placed on the valve that shows the flow direction.
- Mounting isolation valves (gate, butterfly or ball etc.) at the entrance direction for shutting-off the water in the line are recommended to ease the maintenance of the valve.
- For the valve's efficient working it is recommended to use an air relief valve before the valve.
- Evacuate the water in the valve's actuator to the atmosphere to prevent freezing in winter.
- Connect the pressure signal line of the valve to the main network.
- The adjustment of the low pressure pilot valve must be done due to a value close to the static pressure value.
- The adjustment of the high pressure pilot valve must be done due to a value close to the network pressure value.

G-CV SERİSİ

HİDROLİK ÇEKVALF

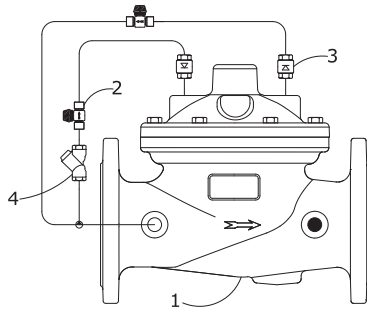
HYDRAULIC CHECKVALVE



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

Hidrolik çekvalfler, pompa terfi istasyonlarında pompa çıkışına monte edilen kontrol vanalarıdır. Pompaların durdurulmasında veya ani enerji kesilmesi durumunda, pompaya doğru ters akışı önlenmek ve pompaları korumak için kullanılır. Hidrolik çekvalfler pompaların basma hattına monte edildiği için, basma hat çapı ile aynı veya bir büyük çap seçilir.

The hydraulic checkvalves are the control valves that are mounted to the pump exits at the pump lift stations. It is used for preventing adverse flow to the pump and protecting the pump at the situations of abrupt stopping and power failures. Because of mounting the hydraulic checkvalves to the pumping lines, it is selected same with pumping line diameter or one more bigger size.



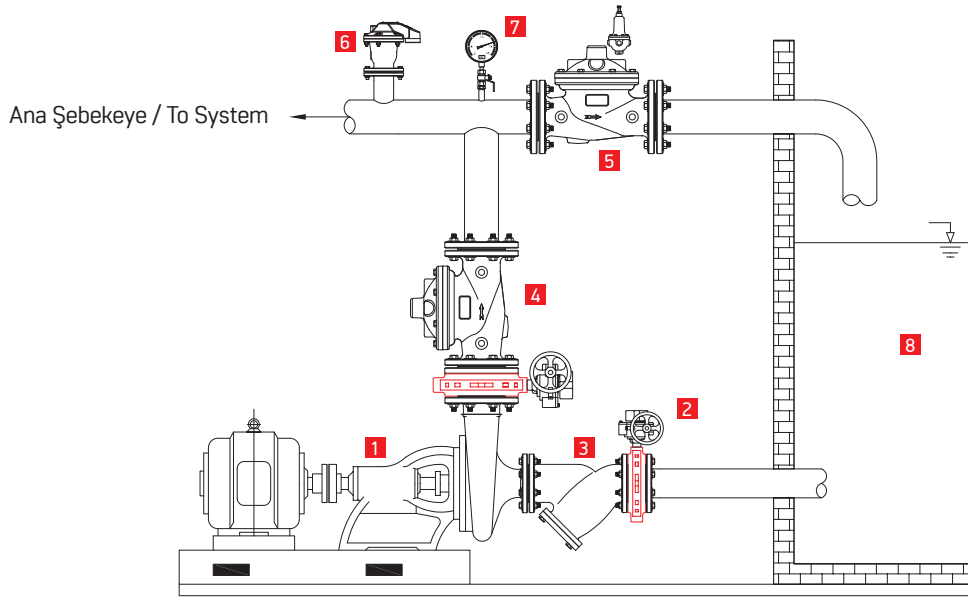
1. Hidrolik Kontrol Vanası / Main Valve
2. Hız Ayar Valfi / Speed Control Valve
3. Çekvalf / Checkvalve
4. Pislük Tutucu / Strainer

ÖZELLİKLERİ ve AVANTAJLARI · PROPERTIES

- Hidrolik çekvalfler pompalara ters akışı önler.
- Hidrolik çekvalfler, şebekede yavaş ve yumuşak bir şekilde kapanarak darbe yaratmaz.
- Pompa çalıştırıldığında, vana kendini yavaşça açarak pompanın kalkışını kolaylaştırır.
- Vana açma-kapama hızları kolaylıkla ayarlanabilir.
- Hidrolik çekvalfler şebekede tam sızdırmaz bir şekilde kapanır.
- Vana ekstra bir enerji kaynağı gerektirmeden tamamen hidrolik olarak hat basıncı ile çalışır.
- Vananın dizaynı glob tip olduğundan bakımı oldukça kolay ve ucuzdur.
- Vana yatay ve dikey montajlarda bile güvenle çalışır.

- The hydraulic checkvalves prevent adverse flow to the pumps.
- The hydraulic checkvalves don't create surges in the network with closing up slowly and smoothly.
- The valve eases the pump's initiation when the pump is being started.
- The valve's opening-closing speeds can be adjusted easily.
- The hydraulic checkvalves are closed up fully impermeable in the network.
- The valve works with the line pressure entirely hydraulic without needing any extra energy.
- The valve's maintenance is quite easy and cheap because of its design is globe type.

ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Pompa / Pump
2. İzolasyon Vanası / Isolation Valve
3. Pislik Tutucu Vana / Strainer
4. Hidrolik Çekvalf / Hydraulic Check Valve
5. Basınç Tahliye Kontrol Vanası / Relief Control Valve
6. Hava Tahliye Vanası / Air Valve
7. Manometre / Pressure Gauge
8. Rezervuar / Reservoir

KULLANMA TALİMATI · OPERATING MANUAL

- Vanayı monte ederken üzerinde bulunan akış yön ok işaretine göre monte ediniz.
- Vananın servis bakımında kolaylığı açısından giriş yönüne hattaki suyu kesebilmek için izolasyon vanaları (sürgülü , kelebek veya küresel vana v.b.) monte edilmesi tavsiye edilir.
- Vananın randımanlı çalışabilmesi için şebekeye vantuz koyulması tavsiye edilir.
- Kış aylarında vanayı don tehlikesinden korumak için, vananın aktüatöründe Vananın açma-kapama hızları için vana üzerinde monte edilmiş iğneli valfleri kullanın.
- Belli aralıklarla, filtreyi kontrol edip temizleyiniz.

- Mount the valve according to the arrow placed on the valve that shows the flow direction.
- Mounting isolation valves (gate, butterfly or ball etc.) at the entrance direction for shutting-off the water in the line are recommended to ease the maintenance of the valve.
- For the valve's efficient working it is recommended to use an air relief valve before the valve.
- Evacuate the water in the valve's actuator to the atmosphere to prevent freezing in winter.
- Use the needle valves mounted on the main valve for the opening-closing up speeds.
- Check and clean the filter periodically.

G-LCV SERİSİ

LİFT TİPİ ÇEKVALF

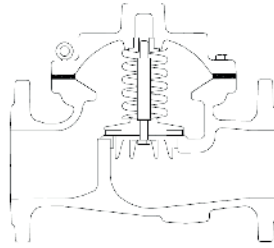
LIFT TYPE CHECK VALVE



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

Lift tipi çekvalfler, üzerinde kontrol ekipmanı bulunmayan mekanik çekvalflerdir. Pompa terfi merkezlerinde pompanın durdurulması esnasında, pompaya doğru akan ters akışı önleyerek pompaları korur. Lift tipi çekvalflerde giriş basınç kuvveti, çekvalf içinde bulunan yay kuvvetini aştığında kendini açar. Pompa akışı durduğunda ise yay kuvvetinin etkisi ile sızdırmaz şekilde kapanır.

The lift type checkvalves are mechanical checkvalves that don't have any control equipment on it. They protect the pumps with preventing adverse flow to the pumps at the pump lift stations while the pumps' stopping instance. They open up themselves when the entrance pressure force exceeds the spring force in the checkvalve. When the pump flow ends they close up impermeable with the effect of the spring force.

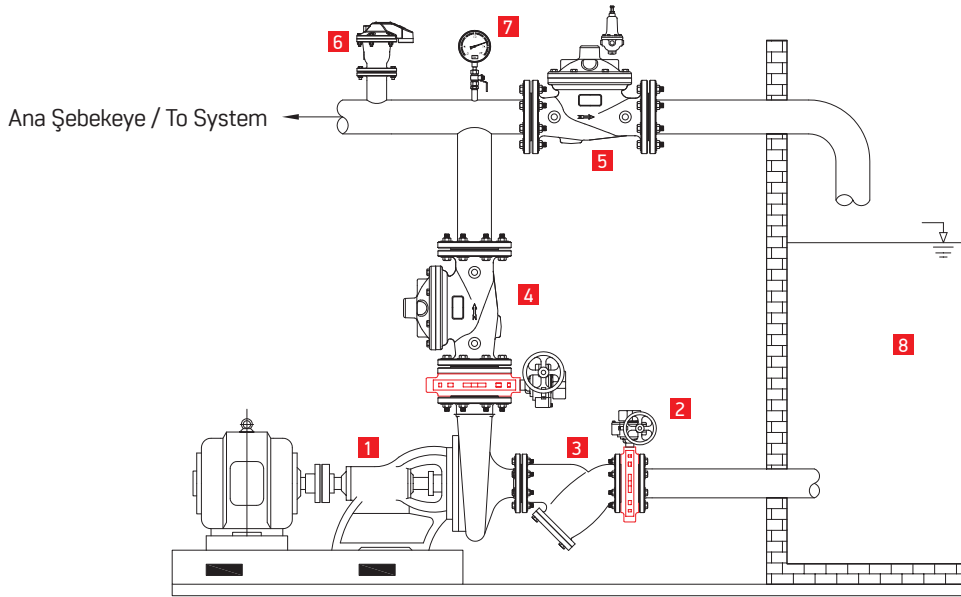


ÖZELLİKLERİ ve AVANTAJLARI · PROPERTIES

- Lift tipi çekvalfler, diğer çekvalfler gibi pompalara ters akışı önler.
- Lift tipi çekvalflerde kontrol ekipmanı bulunmadığından mekanik olarak çalışırlar. Bundan dolayı sistemde darbe oluşturabilirler.
- Lift tipi çekvalfler diğer mekanik çalpara tipi çekvalflere göre daha yumuşak kapama yaparak, sistemde daha az darbe oluştururlar.
- Lift tipi çekvalfler şebekede tam sızdırmaz bir şekilde kapanır.
- Vana ekstra bir enerji kaynağı gerektirmeden tamamen hat basıncı ile çalışır.
- Vananın dizaynı glob tip olduğundan bakımı oldukça kolay ve ucuzdur.
- Vana yatay ve dikey montajlarda bile güvenle çalışır

- The lift type checkvalves prevent adverse flow to the pumps like the other checkvalves.
- The lift type checkvalves work mechanically because of not having any control equipment. Thus, they can create surges in the system.
- The lift type checkvalves create less surge with closing up smoothly compared with the other mechanical swing type checkvalves.
- The lift type checkvalves are closed up fully impermeable in the network.
- The valve works with the line pressure entirely hydraulic without needing any extra energy.
- The valve's maintenance is quite easy and cheap because of its design is globe type.
- The valve works safely even vertical and horizontal mountings.

ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Pompa / Pump
2. İzolasyon Vanası / Isolation Valve
3. Pislik Tutucu Vana / Strainer
4. Hidrolik Çekvalf / Hydraulic Check Valve
5. Basınç Tahliye Kontrol Vanası / Relief Control Valve
6. Hava Tahliye Vanası / Air Valve
7. Manometre / Pressure Gauge
8. Rezervuar / Reservoir

KULLANMA TALİMATI · OPERATING MANUAL

- Vanayı monte ederken üzerinde bulunan akış yön ok işaretine göre monte ediniz.
- Vananın servis bakımında kolaylığı açısından giriş yönüne hattaki suyu kesebilmek için izolasyon vanaları (sürgülü , kelebek veya küresel vana v.b.) monte edilmesi tavsiye edilir.
- Vananın randımanlı çalışabilmesi için şebekeye vantuz koyulması tavsiye edilir.
- Kış aylarında vanayı don tehlikesinden korumak için, vananın aktüatöründeki suyu atmosfere tahliye ediniz.
- Vana sızdırmazlığını yapmıyorsa, vana içinde bulunan klapeyi kontrol ediniz. Klape contası hasar görmüş ise yenisi ile değiştiriniz.

- Mount the valve according to the arrow placed on the valve that shows the flow direction.
- Mounting isolation valves (gate, butterfly or ball etc.) at the entrance direction for shutting-off the water in the line are recommended to ease the maintenance of the valve.
- For the valve's efficient working it is recommended to use an air relief valve before the valve.
- Evacuate the water in the valve's actuator to the atmosphere to prevent freezing in winter.
- If the valve's impermeability is not provided, check the clack in the valve. If the clack gasket damaged, change it with the new one.

D SERİSİ

DIYAFRAM AKTÜATÖRLÜ HİDROLİK KONTROL VANALARI

D SERIES

DIAPHRAGM ACTUATOR HYDRAULIC CONTROL VALVES

D SERİSİ DİYAFRAM AKTÜATÖRLÜ HİDROLİK KONTROL VANALARI D SERIES DIAPHRAGM ACTUATOR HYDRAULIC CONTROL VALVES

GENEL · GENERAL

Diyafram aktüatörlü hidrolik kontrol vanaları, kapalı boru şebekelerinde basınç, debi ve seviye kontrolünü sağlamak için dizayn edilmiş, şebeke basıncı ile çalışan otomatik hidrolik kontrol vanalarıdır. Hidrolik vana gövdesi Vana Kapağı, Vana Gövdesi ve Diyafram malzemeleri olmak üzere 3 temel unsurdan oluşur. Diyafram aktüatörlü hidrolik kontrol vanalarında mil, klape, sızdırmazlık burcu, mil burcu v.b. malzemeler olmadığından bakımı ve kullanışı oldukça kolay ve kullanıcıya servis maliyeti yoktur.

Having been designed to control pressure, flow rate and level in closed loop pipe networks, hydraulic control valves with diaphragm actuator are automatic hydraulic control valves operating with the network pressure. Hydraulic valve body consists of 3 main components: Valve Cover, Valve Body and Diaphragm materials. Since the components such as shaft, flap, seal bushing, shaft sleeve etc do not exist in hydraulic control valves with diaphragm actuator, their maintenance and usage are quite easy.



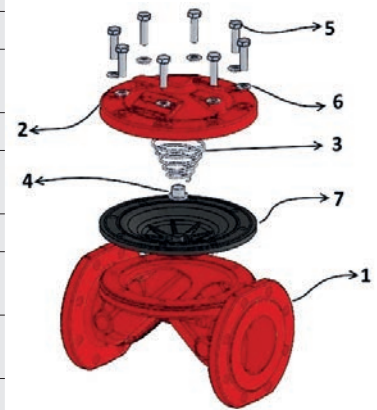
ÖZELLİKLERİ ve AVANTAJLARI · PROPERTIES

- Vana yapısı Kapak, gövde ve diyafram olmak üzere 3 ana parçadan meydana gelir.
- Basit dizaynı ve kolay montajı sayesinde bakım gerektirmez.
- Diyafram aktüatörlü ve diyafram kapama özelliği ile tam sızdırmazlık sağlar.
- Diyaframın geniş çalışma mesafesi ile düşük basınç kayıplarında bile maksimum debi sağlar.
- Daha dengeli ve hassas regülasyon için paslanmaz malzemeden imal edilmiş yayı ile kusursuz kontrol sağlar.
- Uygulamada yatay ve dikey konumda çalışabilir.
- Epoxy kaplama sayesinde korozyona karşı maksimum dirençlidir.

- The main valve consists of 3 basic parts which are globe type valve body, diaphragm assembly and cover.
- Because of the only moving part of the valve is diaphragm assembly, the maintenance of the valve is quite easy and cheap.
- With the usage of pilot valves that provide different control types mounted on the main valve, in practice the desired modulation function can be done easily.
- The diaphragm assembly works rigidly through the valve shaft beared to the main valve's two points (upper and lower). Thus, the valve does the opening-closing up and the modulation function more efficiently.
- The valve will be direct diaphragm closing automatic hydraulic control valve which works with line pressure. No wearable parts such as stem, bearing and seat exist in main valve body. The valve position will be controlled by a hand operated selector valve.
- The valve's diaphragm is a synthetic rubber that is strengthened with cord fabric. Different diaphragms can be used for desired applications.
- The corrosion resistant spring helps the impermeability clack to close fully up by providing extra power to the diaphragm assembly.
- The diaphragm does modulation function precisely with the help of the actuator.

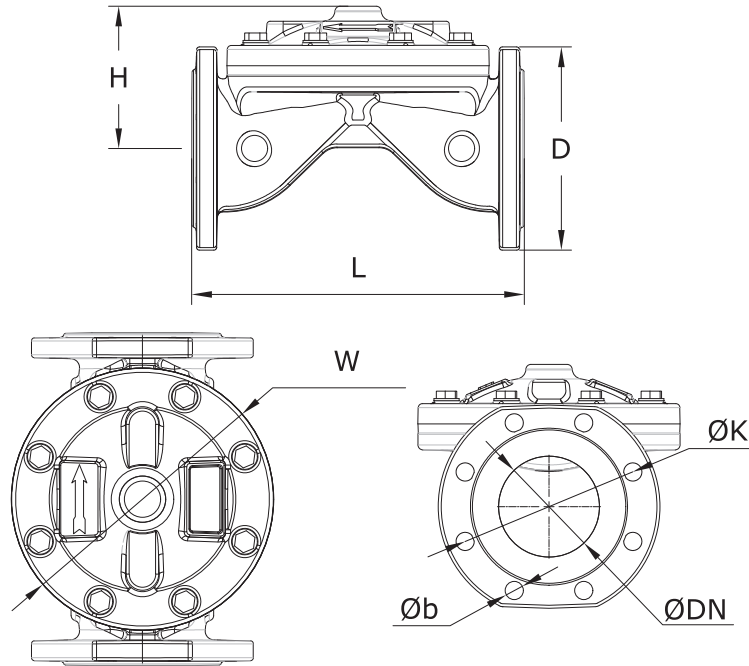
MALZEME LİSTESİ · MATERIAL LIST

NO	Parça Adı/Part Name	ADET/Qty
1	Vana Gövdesi - Body	GG 25 – Opsiyonel :GGG 40
2	Vana Kapağı - Cover	GG 25 - Opsiyonel :GGG 40
3	Yay - Spring	Standart : Epoksi Kaplı Yay Çeliği - Epoxy Coated Spring Steel Opsiyonel : SS 304 Paslanmaz - Stainless Steel
4	Yay Baskısı - Spring Compr.	Nylon 6
5	Civata - Bolt	Standart : 8.8 Galvaniz Çelik Opsiyonel : Inox Paslanmaz - Stainless Steel
6	Rondela - Washer	8.8 Galvaniz Çelik - Galvanized Steel
7	Diyafram - Diaphragm	Standart : Kort Bez Takviyeli Doğal Kauçuk - EPDM Natural Rubber Opsiyonel : Kort Bez Takviyeli NBR Kauçuk - NBR Natural Rubber
8	Somun - Nut	Standart : 8.8 Galvaniz Çelik - Galvanized Steel Opsiyonel : Inox Paslanmaz - Stainless Steel
9	Kontrol Fittings - Control Fittings	Ms 58 Dövme Pirinç Malzeme - Forged Brass Material
10	İletim Hortumu - Transfer Hose	Standart: Fiber Katmanlı Güçlendirilmiş Naylon - Fibre Reinforced Nylon Opsiyonel : Bakır - Copper DIN 1057



Teknik Özellikler - Technical Properties

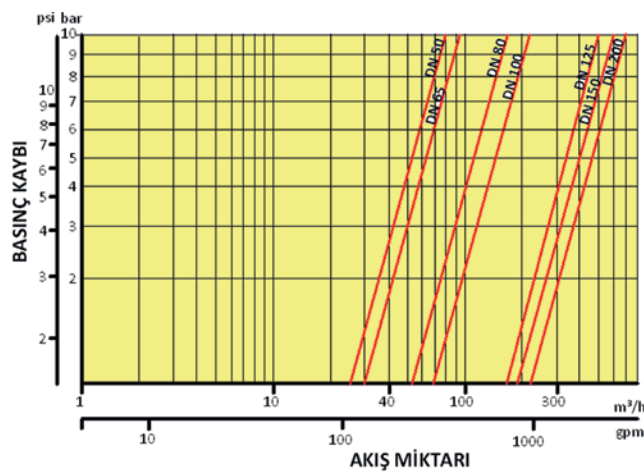
Anma Çapları - Nominal Diameters	DN 50 - DN 65 - DN 80 - DN 100 - DN 125 - DN 150 - DN 200
Anma Basıncı - Nominal Pressure	ISO PN 10 - Orta Basınç Aralığı - Medium Pressure Range ISO PN 16 - Yüksek Basınç Aralığı - High Pressure Range
Çalışma Basıncı - Working Pressure	Orta Basınç Aralığı - Medium Pressure Range: 0,7 - 10 bar Yüksek Basınç Aralığı - High Pressure Range : 0,7 - 16 bar
Flanş Bağlantı Ölçüleri - Flange Standard	TS ISO 7005/2 - EN 1092 - 2
Çalışma Sıcaklığı - Working Temperature	-10 °C - 80 °C
Test - Test	Gövde Sızdırmazlık Testi - Body Leakage Test : 1,5 X PN (TS EN 12266-1) Diyafram Sızdırmazlık Testi - Diaphragm Leakage Test : 1,2 X PN (TS EN 12266-1)
Kaplama - Coating	Kumlama + Fosforizasyon + Elektrostatik Toz Boya



BOYUT VE AĞIRLIK TABLOSU / SIZE AND WEIGHT TABLE

	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch
DN	50	2"	65	2 ^{1/2} "	80	3"	100	4"	125	5"	150	6"	200	8"
D	165	6 ^{1/2}	185	7 ^{9/32}	200	7 ^{7/8}	220	8 ^{21/32}	250	9 ^{27/32}	285	11 ^{7/32}	340	13 ^{25/64}
H	105	4 ^{9/64}	110	4 ^{21/64}	125	4 ^{59/64}	145	5 ^{45/64}	227	8 ^{15/16}	244	9 ^{39/64}	272	10 ^{45/64}
L	225	8 ^{55/64}	250	9 ^{27/32}	305	12 ^{1/64}	330	13	380	14 ^{61/64}	400	15 ^{3/4}	450	17 ^{23/32}
K	125	4 ^{59/64}	145	5 ^{45/64}	160	6 ^{19/64}	180	7 ^{3/32}	210	8 ^{17/64}	240	9 ^{29/64}	295	11 ^{39/64}
W	165	6 ^{1/2}	185	7 ^{9/32}	220	8 ^{21/32}	250	9 ^{27/32}	320	12 ^{19/32}	320	12 ^{19/32}	320	12 ^{19/32}
b	19	3/4	19	3/4	19	3/4	19	3/4	19	3/4	23	29/32	23	29/32
Ağırlık	13 kg	29lbs	16 kg	35lbs	21kg	46lbs	27kg	60lbs	45kg	103lbs	48kg	105lbs	76kg	165lbs

BASINÇ KAYIP GRAFİĞİ · HEADLOSS CHART

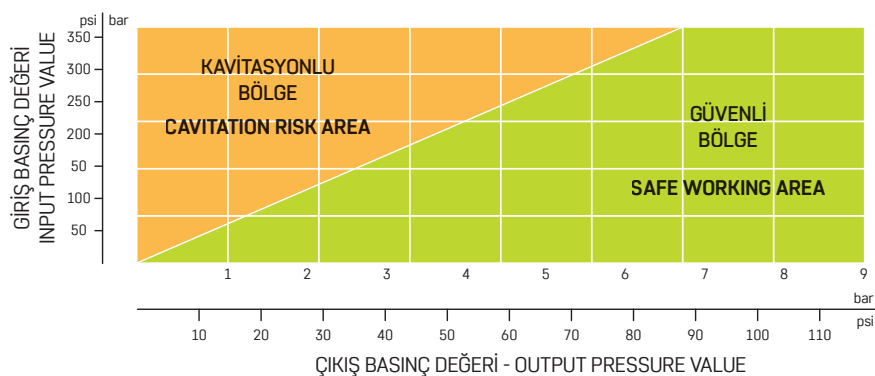


TAVSİYE EDİLEN ÇALIŞMA ŞARTLARI / TAVSİYE EDİLEN ÇALIŞMA ŞARTLARI

ANMA ÇAPI		ANMA DEBİSİ (m³/h)		KV DEĞERİ	
mm	inch	Min.	Max.	m³/h	l/s
50	2	1	40	66	18.3
65	2½	1	45	75	20.8
80	3	2	85	141	39
100	4	3	105	175	48.6
125	5	10	285	475	132
150	6	12	310	516	143
200	8	40	480	800	222

$$Kv (m^3/h) = Q (m^3/h) / \sqrt{\Delta P}$$

KAVİTASYON TABLOSU · CAVITATION TABLE



D-MV SERİSİ

MANUEL KONTROL VANASI

MANUEL CONTROL VALVE



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

Manuel kontrollü hidrolik kontrol vanası, uygulamada açma – kapama işlevinde kullanılan hidrolik kontrol vanasıdır. Vana üzerinde bulunan bir 3/2 yollu bir küresel vana sayesinde vana açma – kapama işlevini gerçekleştirir.

Manual controlled hydraulic control valve is used in the on-off function in the system practise. Valve performs on -off function through a 3/2 way ball valve mounted on the main valve

ÖZELLİKLERİ ve AVANTAJLARI · PROPERTIES

- Manuel kontrollü hidrolik kontrol vanaları, diğer klasik izolasyon vanalarına göre daha kolay açma – kapama işlevini gerçekleştirdiği gibi vana kapandığında tam sızdırmazlık sağlar.
- Manuel kontrollü hidrolik kontrol vanaları , diğer izolasyon vanalara göre daha yavaş kapanarak sistemde darbe yaratmaz.
- Vana üzerine monte edilecek değişik basınç, debi ve seviye kontrolü sağlayan pilot vanalar ilave edilerek birçok farklı uygulamalarda da kullanılabilir.

- Manually controlled hydraulic control valves provide easier opening - closing function than other isolation valves and when the valve closes it provides complete sealing.
- Manually controlled hydraulic control valves provide closing more slowly than other isolation valves which avoids the damage in the system
- Various pressure, flow and level control to be mounted on the valve providing pilot valves in many different applications can also be used.

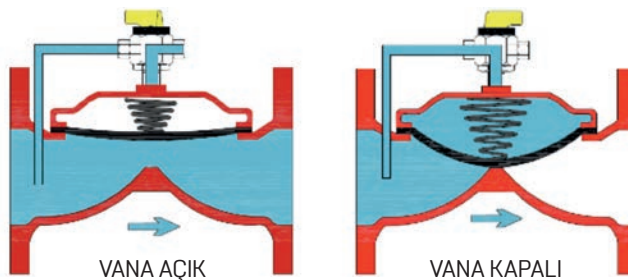
ÇALIŞMA PRENSİBİ · WORKING PRINCIPLE

VANA AÇIK : Kullanıcı manuel hidrolik kontrol vanası üzerinde bulunan 3/2 yollu küresel vananın konumu açık pozisyona getirildiğinde, ana vana gövdesi aktüatöründeki basınçlı suyu atmosfere tahliye ederek ana vana kendini açar.

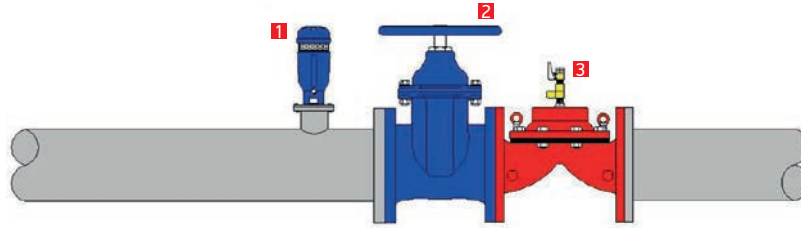
VANA KAPALI : Kullanıcı 3/2 yollu küresel vananın konumu kapalı pozisyona getirdiğinde ise şebekedeki basınçlı su vananın aktüatörünü doldurarak ana vanayı tam sızdırmaz şekilde kapalı konuma getirir. Bu pozisyonda vana kendini diğer izolasyon vanalarına göre daha yavaş kapatarak, şebekede basınç dalgalanması ve darbe yaratmaz.

VALVE OPEN: When the position of the 3/2 way ball valve located on the hydraulic control valve is turned to the open position, discharge of pressurized water from the main valve body actuator to the atmosphere by opening the main valve itself.

VALVE CLOSED: When the position of the 3/2 way ball valve located on the hydraulic control valve is turned to the closed position, pressurized water in the network, filling the main valve fully sealed. In this position, the valve closes itself more slowly than other isolation valves

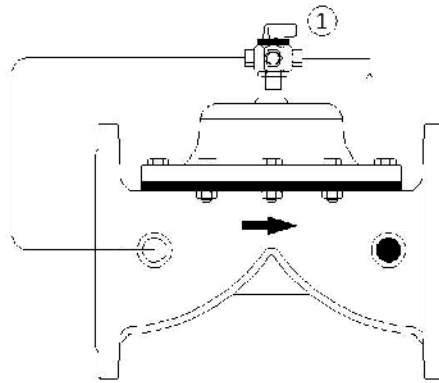


ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Hava Tahliye Vanası (Vantuz) / Air Discharge Valve
2. İzolasyon Vanası (Sürgülü Vana, Kelebek Vana v.b.) / Isolation Valve (Gate Valve, Butterfly Valve, etc.)
3. Manuel Hidrolik Kontrol Vanası / Manual Hydraulic Control Valve

MONTAJ VE KULLANMA TALİMATI · APPLICATION SCHEME



1. 3/2 Yollu Küresel Vana

· Vanayı monte ederken üzerinde bulunan akış yön ok işaretine göre monte ediniz.

· Vananın servis bakımında kolaylığı açısından giriş yönüne hattaki suyu kesebilmek için izolasyon vanaları (sürgülü , kelebek veya küresel vana v.b.) monte edilmesi tavsiye edilir.

· Vananın randımanlı çalışabilmesi için vana öncesine vantuz koyulması tavsiye edilir.

· Kış aylarında vanayı don tehlikesinden korumak için, vananın aktüatöründeki suyu atmosfere tahliye ediniz.

· Vana şebekeye monte edildikten sonra, vanayı açmak için ana vana üzerinde bulunan 3/2 yollu küresel vananın konumunu açık pozisyona getiriniz. Ana vanayı kapatmak için de küresel vananın konumu kapalı pozisyona getirilmelidir.

· Ana vananın kullanımında çözemeyeceğiniz problemler için lütfen firmamıza danışınız.

· Mount the valve according to the arrow placed on the valve that shows the flow direction.

· Mounting isolation valves (gate, butterfly or ball etc.) at the entrance direction for shutting-off the water in the line are recommended to ease the maintenance of the valve.

· For the valve's efficient working it is recommended to use an air relief valve before the valve.

· Evacuate the water in the valve's actuator to the atmosphere to prevent freezing in winter.

· After the valve is installed in the network, to open the main valve open the position of the 3/2 way ball valve on the valve is to be open position.

· To close the main valve, the ball valve position must be turned off.

D-ELV SERİSİ

SOLENOID KONTROL VANASI

SOLENOID CONTROL VALVE



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

Solenoid kontrol vanaları , uygulamada açma – kapama işlevini elektrik enerjisi kullanılarak uzaktan otomatik şekilde gerçekleştiren hidrolik kontrol vanalarıdır.Solenoid kontrol vanalarının kontrolünü, elektrik sinyali verebilen bir kontrol cihazı,PLC kontrol üniteleri veya zaman röleleri sayesinde sağlar.

Practically, the solenoid control valves are hydraulic control valves which using electricity for doing the opening-closing up function remotely and automatically. A control device that can give electrical signals with the help of PLC control units or time relays, controls the solenoid control valve.

ÖZELLİKLERİ ve AVANTAJLARI · PROPERTIES

- Kontrol vanası üzerinde kullanılan solenoid valfler uygulamaya göre 3/2 konumlu veya 2/2 konumlu valfler kullanılabilir.
- Solenoid kontrol vanaları isteğe göre normalde kapalı (N.C) veya normalde açık (N.O) olarak seçilebilir.
- Solenoid kontrol vanalarının standart voltaj değeri, 24 Volt AC dir. Ancak isteğe göre 9 Volt DC latching veya 12 Volt DC bobinler kullanılarak değişik voltaj değerlerinde kontrol sağlama imkanı vardır.
- Vana üzerine monte edilecek değişik basınç, debi ve seviye kontrolü sağlayan pilot vanalar ilave edilerek birçok farklı uygulamalarda da kullanılabilir.

- The solenoid valves used on the control valve can be 3/2 or 2/2 way valves for different applications.
- The solenoid control valves can be selected optionally, normally closed up(N.C.) or normally opened up (N.O.).
- The standart voltage value of the solenoid control valves is 24 Volt AC. But, there is an opportunity for selecting different voltage values like 9 Volt DC latching or 12 Volt DC bobbins..
- Various pressure, flow and level control to be mounted on the valve providing pilot valves in many different applications can also be used.

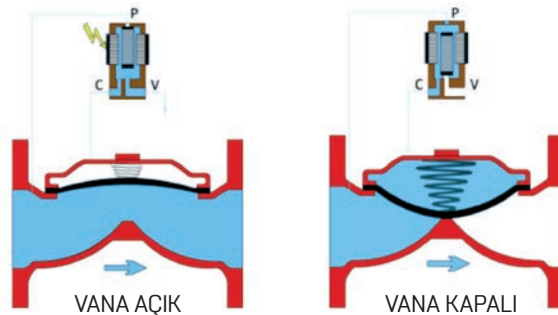
ÇALIŞMA PRENSİBİ · WORKING PRINCIPLE

VANA AÇIK: Kullanıcı bir kontrol cihazı sayesinde solenoid kontrol vanası üzerinde bulunan 3/2 konumlu solenoid valfe elektrik sinyali gönderdiğinde, solenoid valfin "P" portunu kapatarak hat basıncını solenoid valfe girmesini engeller. Vananın aktüatöründe bulunan basınçlı su solenoid valfin "C" portundan geçerek "V" portuna ulaşır ve vana aktüatöründeki basınçlı su atmosfere tahliye edilerek ana vana kendini tam olarak açar.

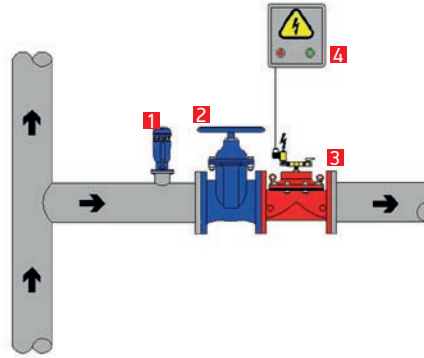
VANA KAPALI: Kullanıcı kontrol cihazından elektrik sinyalini kestiğinde, solenoid valfin içinde bulunan solenoid çekirdeği konumunu değiştirerek "P" portunu açık konuma "V" portunu ise kapalı konuma getirir. Böylece hat basıncı solenoid valfin "P" portundan "C" portuna ulaşır ve vananın aktüatörünü doldurarak, ana vananın tam olarak sızdırmaz bir şekilde kapanmasını sağlar.

VALVE OPEN: User can control solenoid through a controller electrical signal to the 3/2 position solenoid valve on the valve line pressure by closing the "P" port of the solenoid valve. Prevents the solenoid from entering the valve. Located in the actuator of the valve pressurized water passes through the "C" port of the solenoid valve and reaches the "V" port and the pressurized water in the valve actuator is discharged to the atmosphere. The main valve opens itself fully.

VALVE CLOSED: When the user cuts off the electrical signal from the controller, position of the solenoid core located inside the solenoid valve by changing the "P" port to the open position and the "V" port to the position. Thus, the line pressure from the "P" port of the solenoid valve C "port and filling the actuator of the valve, the main valve fully closed.

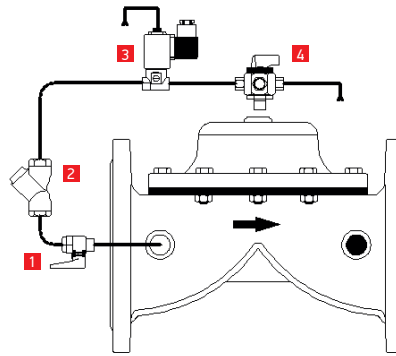


ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Hava Tahliye Vanası (Vantuz) / Air Discharge Valve
2. İzolasyon Vanası (Sürgülü Vana, Kelebek Vana v.b) / Isolation Valve (Gate Valve, Butterfly Valve, etc.)
3. Solenoid Kontrol Vanası / Solenoid Control Valve
4. Kontrol Panosu / Control Panel

MONTAJ VE KULLANMA TALİMATI · APPLICATION SCHEME



1. Mini Küresel vana / Mini Ball Valve
2. Pislik Tutucu / Strainer
3. Solenoid Pilot Valf / Solenoid Pilot Valve
4. 3 Yollu Küresel Vana / 3 Way Ball Valve

- Vanayı monte ederken üzerinde bulunan akış yön ok işaretine göre monte ediniz.
- Vananın servis bakımında kolaylığı açısından giriş yönüne hattaki suyu kesebilmek için izolasyon vanaları (sürgülü , kelebek veya küresel vana v.b.) monte edilmesi tavsiye edilir.
- Vananın randımanlı çalışabilmesi için vana öncesine vantuz koyulması tavsiye edilir.
- Kış aylarında vanayı don tehlikesinden korumak için, vananın aktüatöründeki suyu atmosfere tahliye ediniz.
- Ana vanayı şebekeye montaj ettikten sonra, vana üzerinde bulunan solenoid valfin elektrik bağlantısını, kullanacağınız kontrol cihazına monte ediniz.
- Kontrol cihazından solenoid kontrol vanası arasına elektrik iletimi için çekilecek olan kablo çapını, solenoid valfin elektrik özelliğine ve çekilecek olan mesafeye göre doğru bir şekilde seçiniz.
- Kullanılacak olan kontrol cihazının voltaj değeri solenoid valfin voltaj değeri ile aynı olması gerekmektedir.
- Vanayı manuel olarak açma ve kapama için 4 ile gösterilen küresel vanayı istenilen konuma getiriniz.
- Suyun kirlilik derecesine göre 2 numara ile gösterilen filtreyi temizleyiniz.

- Mount the valve according to the arrow placed on the valve that shows the flow direction.
- Mounting isolation valves (gate, butterfly or ball etc.) at the entrance direction for shutting-off the water in the line are recommended to ease the maintenance of the valve.
- For the valve's efficient working it is recommended to use an air relief valve before the valve.
- Evacuate the water in the valve's actuator to the atmosphere to prevent freezing in winter.
- After mounting the main valve to the network, mount the solenoid valve's electrical connector to the control device that you will use.
- Select truly the cable's diameter which used for electrical connection between the control device and the solenoid control valve, in the guidance of solenoid valve's electrical specification and the distance.
- The control device's voltage value must be same with the solenoid valve's voltage value.
- Turn the ball valve as shown with 4 to the desired position to open and close up the main valve.
- Clean the filter (strainer) as shown with 5 according to the water pollution.

D-PRV SERİSİ

BASINÇ DÜŞÜRÜCÜ KONTROL VANASI PRESSURE REDUCING CONTROL VALVE



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

Basınç düşürücü hidrolik kontrol vanaları, sulama şebekelerinde ve isale hatlarında yüksek basıncı istenilen değerde daha düşük basınca düşürmek için kullanılan hidrolik kontrol vanalarıdır.

Pressure reducing hydraulic control valves are hydraulic control valves which are used in irrigation networks and distribution lines for the purpose of reducing the high pressure to a lower pressure at the required value.

ÖZELLİKLERİ ve AVANTAJLARI · PROPERTIES

- Basınç düşürücü hidrolik kontrol vanası harici bir enerjiye ihtiyaç duymadan şebeke basıncı ile tam otomatik olarak çalışır.
- Kontrol vanası üzerinde kullanılan 2 yollu basınç düşürücü pilot vana şebekedeki debi değişimlerinden etkilenmeden çıkış basıncını istenilen değere düşürürler.
- Şebekedeki giriş basınç değeri, istenilen çıkış basınç değerinin altına düştüğünde vana kendini tam açarak minimum basınç kaybı ile çalışır.
- Şebekede su olmadığında, vana kendini otomatik olarak kapatır.
- Uygulamada basınç düşürücü hidrolik kontrol vanası dikey ve yatay pozisyonlarda rahatça kullanılabilir.

- Pressure reducing hydraulic control valve could operate full-automatically with the line pressure without requiring any external power supply.
- 2 way pressure reducing pilot valve used on the control valve could decrease the outlet pressure to the required pressure value without
- Once the inlet pressure in the line reduces to an outlet pressure below the required value, the valve opens itself fully so as to operate at a minimum pressure loss
- In the event that there is no water in the line, valve closes itself automatically. Pressure reducing hydraulic control valve could easily operate both in horizontal and vertical position in operation.

ÇALIŞMA PRENSİBİ · WORKING PRINCIPLE

AÇMA MODU: Şebeke basıncı ayar yapılan çıkış basınç değerinden düşük ise, hidrolik kontrol vanası üzerinde bulunan 2 yollu basınç düşürücü pilot valf otomatik olarak tahliye portunu tamamen açarak, vananın aktüatöründe bulunan basınçlı suyu tahliye eder ve ana vanayı tam olarak açık konuma getirir.

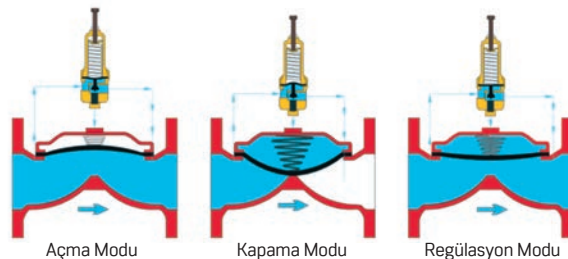
KAPAMA MODU: Hidrolik kontrol vanası üzerinde bulunan 2 yollu basınç düşürücü pilot valfin yay ayarı tamamen boş konumda ise pilot valf tahliye portunu kapatır ve şebekedeki basınçlı suyu vananın aktüatörüne ulaştırmasını sağlar. Vananın aktüatörüne ulaşan basınçlı su vananın diyaframını yay kuvvetinin yardımı ile iterek vanayı sızdırmaz şekilde kapatır.

REGÜLASYON MODU: 2 yollu pilot valfin içinde bulunan diyafram, vananın çıkış basıncına duyarlı olarak çalışır. Pilot valfin ayar civatası sayesinde yay kuvveti, valfin diyaframını istenilen çıkış basınç değerine göre konumunu belirler. Bu ayar 2 yollu pilot valfin üzerinde bulunan bir basınç ölçer (manometre) sayesinde kolaylıkla ayarlanabilir. Şebekedeki yüksek basınç ile düşük basınç arasındaki fark basıncını, pilot valf otomatik olarak kendi bünyesinde ayarlar ve bu fark basıncını ana vananın aktüatörüne yansıtarak ana vananın regülatönlü bir konumda çalışmasını sağlar.

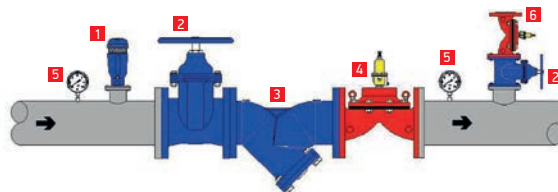
OPENING MODE: If the line pressure is less than the outlet pressure value being adjusted, 2 way pressure reducing pilot valve on the control valve discharges the pressurized water in the valve actuator by opening the discharge port fully and automatically and switches the main valve to full open position.

CLOSED MODE: If the spring adjustment of 2 way pressure reducing pilot valve on the hydraulic control valve is in the fully unloaded position, pilot valve enables the pressurized water in the line to arrive at the valve actuator by means of closing the discharge port. Pressurized water arriving at the valve actuator closes the valve with a full-sealing by pushing the diaphragm of the valve with the help of the spring's force.

REGULATION MODE: The diaphragm in the 2 way pilot valve operates sensitively to the outlet pressure of the valve. Owing to the adjusting bolt of the pilot valve, spring force determines the position of the valve diaphragm according to the desired outlet pressure. This adjustment could be made easily via a pressure gauge (manometer) on the 2 way pilot valve. Pilot valve, in itself, adjusts automatically the pressure difference between the high pressure and low pressure in the line and enables the main valve to operate in the regulation mode by reflecting that pressure difference to the actuator of the main valve.

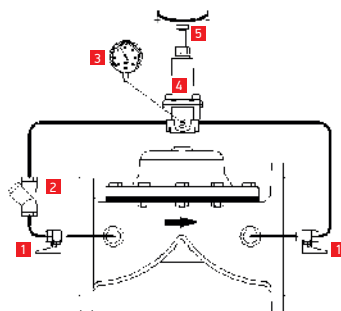


ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Hava Tahliye Vanası (Vantuz) / Air Discharge Valve
2. İzolasyon Vanası (Sürgülü Vana, Kelebek Vana v.b) / Isolation Valve (Gate Valve, Butterfly Valve, etc.)
3. Pislik Tutucu Vana / Strainer Valve
4. Basınç Düşürücü Kontrol Vanası / Pressure Reducing Control Valve
5. Manometre / Manometer
6. Basınç Tahliye (Relief) Kontrol Vanası / Pressure Relief Control Valve

MONTAJ VE KULLANMA TALİMATI · APPLICATION SCHEME



1. Mini Küresel vana / Mini Ball Valve
2. Pislik Tutucu / Strainer
3. Manometre / Manometer
4. Basınç Düşürücü Pilot Valf / Pilot Valve
5. Pilot Ayar Civatası / Pilot Adjusting Bolt

· Vanayı monte ederken üzerinde bulunan akış yön ok işaretine göre monte ediniz.

· Vananın servis bakımında kolaylığı açısından giriş yönüne hattaki suyu kesebilmek için izolasyon vanaları (sürgülü, kelebek veya küresel vana v.b.) monte edilmesi tavsiye edilir.

· Vananın randımanlı çalışabilmesi için vana öncesine vantuz koyulması tavsiye edilir.

· Kış aylarında vanayı don tehlikesinden korumak için, vananın aktüatöründeki suyu atmosfere tahliye ediniz.

· Basınç düşürücü hidrolik kontrol vanasının ayarı, vana üzerinde bulunan pilot valfin ayar civatası sayesinde olur. Pilot ayar civatasını saat yönünde çevirdiğinizde çıkış basınç değeri artar. Saat yönü tersi istikametinde çevirdiğinizde ise çıkış basınç değeri düşer.

· Vana üzerinde basınç ayarı yapmaya başlamadan önce, vana çıkışında bulunan mini küresel vanayı kapalı konuma getiriniz. Pilot valfin üzerinde bulunan manometre belli bir değeri gösterecektir. Pilot valfin ayar civatası sayesinde istenilen çıkış basınç değerini, manometreye bakarak ayarlayınız. Bu konumda ana vana kapalı pozisyonundadır. İstenilen çıkış basınç değerini ayarladıktan sonra mini küresel vanayı açık konuma getiriniz.

· Kavitasyon tehlikesine karşı vananın çıkış basınç değerini maksimum giriş basınç değerinin yaklaşık 1/3 ü kadar ayar yapınız. (Lütfen kavitasyon tablosuna bakınız.) Çıkış basınç değeri daha düşük bir değere ayarlanmak isteniyorsa, şebekeye iki adet basınç düşürücü kontrol vanası monte edilerek basınç kademeli olarak düşürülmelidir.

· Vananın çıkış basınç değerini sürekli ölçünüz. Çözemediğiniz problemlerde lütfen firmamıza danışınız.

· Install the valve according to the flow direction arrow on it.

· For the sake of simplicity in case of service maintenance, it is recommended to mount isolation valves (gate, butterfly or ball etc. valves) to close the water in the inlet direction of the line.

· For enabling the valve to operate efficiently, it is recommended a vacuum lifter to be placed before the valve.

· To avoid frosting in the winter, discharge the water in the valve actuator into atmosphere.

· The adjustment of the pressure reducing hydraulic control valve is made by means of adjusting bolt of pilot valve on the valve. If the pilot adjusting bolt is turned clockwise, outlet pressure increases. When turned counterclockwise, then, outlet pressure decreases.

· Before starting the pressure adjustment on the valve, switch the mini ball valve at the exit of the valve to closed position. Manometer on the pilot valve will indicate a certain value. By means of adjusting bolt of pilot valve, adjust the desired outlet pressure value by looking at the manometer. In this position, main valve is closed.

· After the desired outlet pressure value is adjusted, switch the mini ball valve to open position.

· To avoid cavitation, adjust outlet pressure value of the valve to 1/3 of maximum inlet pressure. (Please refer to cavitation table.) If the outlet pressure is desired to be set to a lower value, pressure should be reduced gradually by means of mounting 2 pressure reducing control valve in the line.

· Outlet pressure value of the valve should be measured

D-QRV SERİSİ

BASINÇ TAHLİYE (RELİEF) HİDROLİK KONTROL VANASI RELEIF HYDRAULIC CONTROL VALVE



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

Hızlı basınç tahliye kontrol vanaları, terfi ve sulama şebekelerinde kullanılan pompaların açma-kapama sonucu oluşan aşırı basınç dalgalanmalarını, atmosfere tahliye ederek boru sistemlerini koruyan emniyet kontrol vanasıdır.

High-speed pressure relief hydraulic control valves are safety control valves which protect the piping systems against excessive pressure fluctuation due to opening & closing of pumps used in irrigation networks and distribution lines, by discharging that pressure fluctuation to atmosphere.

ÖZELLİKLERİ ve AVANTAJLARI · PROPERTIES

- Vana şebeke basıncında oluşabilecek fazla basıncı hızlı bir şekilde atmosfere tahliye ederek boru sistemini ve diğer armatürleri korur.
- Vana hızlı bir şekilde açılır tahliye işlemini bitirdikten sonra, şebekede tekrar bir basınç dalgalanması yaratmadan yavaşça tam sızdırmaz şekilde kapanır.
- Vana ekstra bir enerji gerektirmeden tamamen hidrolik olarak hat basıncı ile çalışır.
- Vananın dizaynı diyafram aktüatörlü olduğundan bakımı oldukça kolay ve ucuzdur.
- Vana yatay ve dikey montajlarda bile güvenle çalışır.

- Protects piping system and other armatures through discharging excessive pressure which may occur within the valve network to atmosphere quickly.
- Valve opens quickly, and then, after the discharge is completed, it is closed slowly and with a full-sealing, without causing any pressure fluctuation again in the line.
- Operates hydraulically, completely with line pressure, without requiring an extra power supply.
- Owing to its design with diaphragm actuator, its maintenance is considerably easy and cheap.
- Operates safely, even in horizontal and vertical installations.

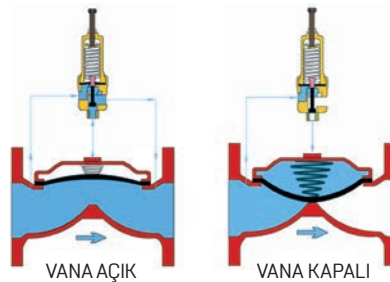
ÇALIŞMA PRENSİBİ · WORKING PRINCIPLE

VANA AÇIK: Şebekedeki basınç aniden arttığında, vana üzerinde bulunan 2 yollu relief pilot valfin içindeki yay kuvvetini yener ve pilot valfin tahliye portunu açar. Ana vananın aktüatöründe bulunan basınçlı su tahliye portundan atmosfere tahliye edilir ve böylece ana vana gövdesini açarak sistemdeki fazla basıncı atmosfere tahliye eder.

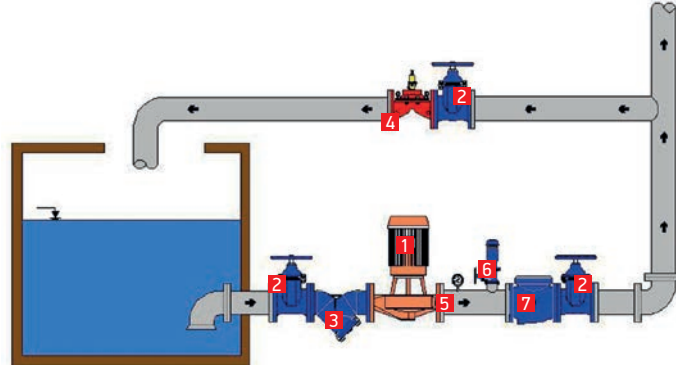
VANA KAPALI: Şebekedeki basınç değeri normal seviyesine düştüğünde, pilot valfin içinde bulunan yay kuvveti pilot valfin diyaframına bağlı pistonu iter ve tahliye portunu kapatır. Normal seviyedeki şebeke basıncı pilot valfin içinden ana vananın aktüatörüne basınçlı suyu doldurur. Böylece aktüatördeki basınçlı su vananın yay kuvveti ile birlikte diyaframı iter ve vanayı sızdırmaz şekilde kapalı konuma getirir.

VALVE OPEN: In case of a sudden pressure increase in the line, spring force in the 2 way relief pilot valve is overcome and discharge port of pilot valve opens. Pressurized water in the actuator of the main valve is discharged through the discharge port to atmosphere and thus, excessive pressure is discharged to atmosphere through opening of main valve body.

VALVE CLOSED: Once the pressure in the line reduces to its normal value, spring force in the pilot valve pushes the piston which is connected to diaphragm of pilot valve and closes the discharge port. Line pressure at the normal level enables the actuator of the main valve to be filled up with the pressurized water from the inside of the pilot valve. Hence, pressurized water in the actuator pushes the diaphragm with the help of valve's spring force and switches the valve to closed position with a full-sealing.

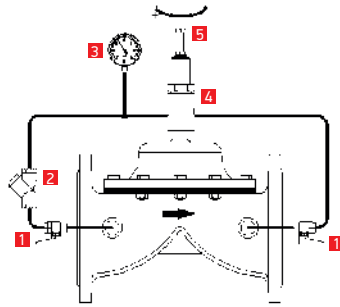


ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Pompa / Pump
2. İzolasyon Vanası (Sürgülü Vana, Kelebek Vana v.b.) / Isolation Valve (Gate Valve, Butterfly Valve, etc.)
3. Pislik Tutucu Vana / Strainer Valve
4. Hızlı Basınç Tahliye (Relief) Kontrol Vanası / High Speed Pressure Relief Hydraulic Control Valve
5. Manometre / Manometer
6. Hava Tahliye Vanası (Vantuz) / Air Discharge Valve (Vacuum Lifter)
7. Çekvalf / Check Valve

MONTAJ VE KULLANMA TALİMATI · APPLICATION SCHEME



1. Mini Küresel vana / Mini Ball Valve
2. Pislik Tutucu / Strainer
3. Manometre / Manometer
4. Basınç Sabitleyici Pilot Valf / Pressure Reducing Pilot Valve
5. Pilot Ayar Civatası / Pilot Adjusting Bolt

· Vanayı monte ederken üzerinde bulunan akış yön ok işaretine göre monte ediniz.

· Hızlı basınç tahliye (relief) kontrol vanasını sisteme bir "TE" konfigürasyonunda, vana çıkışı atmosfere açık konumda monte ediniz.

· Hızlı basınç tahliye (relief) kontrol vanasının tam randımanda çalıştırılmak isteniyorsa, vana çapı şebeke hat çapı ile eşit seçilmemelidir. Genelde hızlı basınç tahliye kontrol vanası çapı, şebeke çapının 1/3 ü çap seçilmelidir. Örneğin; Ana şebeke çapı DN 150 olan bir sistemde kullanılacak olan vana çapı DN 50 olmalıdır.

· Vananın servis bakımında kolaylığı açısından giriş yönüne hattaki suyu kesebilmek için izolasyon vanaları (sürgülü, kelebek veya küresel vana v.b.) monte edilmesi tavsiye edilir.

· Kış aylarında vanayı don tehlikesinden korumak için, vananın aktüatöründeki suyu atmosfere tahliye ediniz.

· Hızlı basınç tahliye hidrolik kontrol vanasının ayarı, vana üzerinde bulunan pilot valfin ayar civatası sayesinde olur. Pilot ayar civatasını saat yönünde çevirdiğinizde basınç değeri artar. Saat yönü tersi istikametinde çevirdiğinizde ise basınç değeri düşer.

· Vana ayarlanan basınç değerinde kendini kapatmıyorsa, pilot valfin üzerinde bulunan iğne valfi 1/2 veya 1 tur gevşetiniz.

· Install the valve according to the flow direction arrow on it.

· Mount the high-speed pressure relief control valve in such a way that it is in a "TE" configuration with respect to the system and its valve outlet is open to atmosphere.

· In order the high-speed pressure relief control valve to be operated in full efficiency, a valve diameter which is equal to the diameter of the pipeline should not be chosen. In general, the diameter of the high-speed pressure relief control valve should be chosen as 1/3 of the diameter of the pipeline. For example, in case of a main pipeline diameter with DN 150, the diameter to be chosen for the valve should be DN 50.

· For the sake of simplicity in case of service maintenance, it is recommended to mount isolation valves (gate, butterfly or ball etc. valves) to close the water in the inlet direction of the line.

· To avoid frosting in the winter, discharge the water in the valve actuator into atmosphere.

· The adjustment of the high-speed pressure relief hydraulic control valve is made by means of adjusting bolt of pilot valve on the valve. If the pilot adjusting bolt is turned clockwise, pressure increases. When turned counterclockwise, then, pressure decreases.

· If the valve does not close itself at the adjusted pressure value, untighten the needle valve on the pilot valve with a 1/2 or 1 turn

D-PKV SERİSİ

POMPA KONTROL VANASI

PUMP CONTROL VALVE



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

Sulama sistemlerinde kullanılan pompaların basma hatlarına monte edilen pompa kontrol vanaları, pompa ile senkronize olarak çalışan hidrolik kontrol vanalarıdır.

Having been mounted in the delivery lines of the pumps used in irrigation systems, pump control valves are hydraulic control valves which operates in sync with the pump.

ÖZELLİKLERİ ve AVANTAJLARI · PROPERTIES

- Pompa ilk çalıştığında pompa kontrol vanası kendini yavaşça açarak, şebekede basınç dalgalanması yaratmadan sisteme suyu iletir.
- Pompa devreden çıkarıldığında, pompa kontrol vanası kendini yavaş bir şekilde kapatarak pompaya gelen darbeleri söndürür.
- Sistemde elektrik kesintisi olduğunda vana kendini kapatarak pompayı korur.
- Vananın hidrolik dizaynı sayesinde, pompa kontrol vanası üzerine pilot devreler takılarak basınç ve debi kontrolü yapılabilir.
- Vana üzerinde bulunan solenoid valf az miktarda enerji tüketir.

- When the pump starts operation, having opened itself slowly, pump control valve transfers water to the system without creating any pressure fluctuation in the line.
- When the pump stops, having closed itself slowly, pump control valve absorbs the impacts on the pump.
- If the power supply is cut off, valve protects the pump by means of closing itself.
- Owing to hydraulic design of the valve, pressure and flow rate control could be ensured by means of mounting pilot units on the pump control valve.
- Solenoid valve on the valve consumes minimum energy.

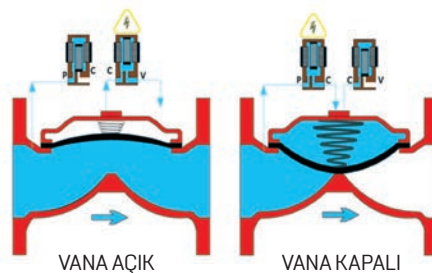
ÇALIŞMA PRENSİBİ · WORKING PRINCIPLE

VANA AÇIK: Pompa kontrol vanasının panosundan, pompaya start komutu verildiğinde, vana üzerindeki (vanayı açmak için kullanılan) 3/2 yollu solenoid valf aktüatördeki basınçlı suyu atmosfere yavaşça tahliye eder. Aktüatördeki basınçlı su atmosfere tahliye olurken, pompa kontrol vanası kendini yavaşça açarak sisteme suyu iletir. Pompa kontrol vanasının açma hızı, solenoid valfe bağlı olan iğneli vana sayesinde ayarlanır.

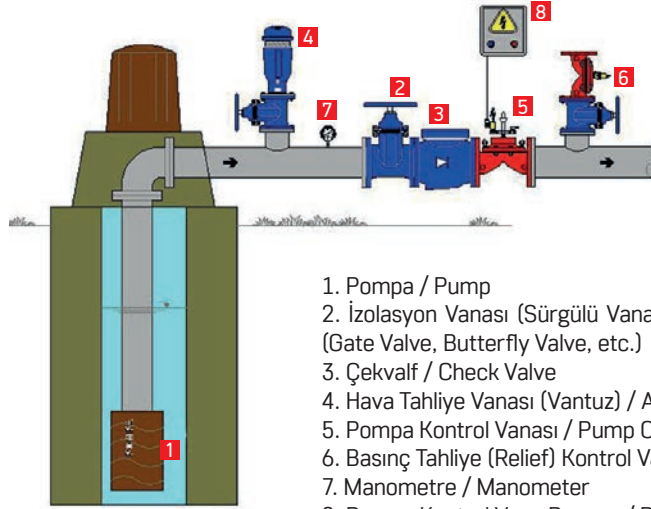
VANA KAPALI: Pompa kontrol vanasının panosundan, pompaya stop komutu verildiğinde, vana üzerindeki (vanayı kapamak için kullanılan) 3/2 yollu solenoid valfe enerji verilir ve şebekedeki basınçlı suyu vananın aktüatörüne yavaşça iletirerek vananın darbe yaratmayacak şekilde kapanmasını sağlar. Kapama solenoid valfine enerji verildiğinde, diğer açma solenoid valfinden enerji kesilir. Pompa kontrol vanasının panosundan stop komutu verildiğinde, pompa vana tam sızdırmaz şekilde kapanana kadar çalışır durumdadır. Pompa ile vana senkronize olarak çalışır.

VALVE OPEN: Once the pump is started from the panel of the pump control valve, 3/2 way solenoid valve (being used for opening the valve) on the valve, discharges the pressurized water in the actuator slowly to atmosphere. While the pressurized water in the actuator is being discharged to atmosphere, having opened itself slowly, pump control valve transfers water to the system. Opening speed of pump control valve is adjusted via a needle valve mounted on the solenoid valve.

VALVE CLOSED: Once the pump is stopped from the panel of the pump control valve, power is supplied to 3/2 way solenoid valve (being used for closing the valve) on the valve and it enables the valve to be closed without causing any impact through transferring slowly the pressurized water in the line to the actuator of the valve. When the power is supplied to the solenoid valve for closing, the power of the other solenoid valve for opening is cut off. Pump valve is in operation with a full-sealing till closed when the stop command is given from the panel of the pump control valve. Pump and valve operates in sync with each other.

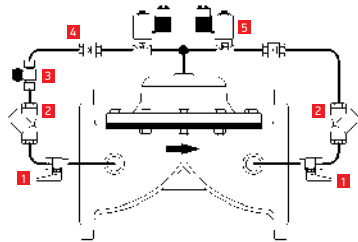


ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Pompa / Pump
2. İzolasyon Vanası (Sürgülü Vana, Kelebek Vana v.b.) / Isolation Valve (Gate Valve, Butterfly Valve, etc.)
3. Çekvalf / Check Valve
4. Hava Tahliye Vanası (Vantuz) / Air Discharge Valve (Vacuum Lifter)
5. Pompa Kontrol Vanası / Pump Control Valve
6. Basınç Tahliye (Relief) Kontrol Vanası / Pressure Relief Control Valve
7. Manometre / Manometer
8. Pompa Kontrol Vana Panosu / Pump Control Valve Panel

MONTAJ VE KULLANMA TALİMATI · APPLICATION SCHEME



1. Mini Küresel vana / Mini Ball Valve
2. Pislik Tutucu / Strainer
3. Hızlı Ayar Valfi / Speed Adjustment Valve
4. Çekvalf / Check Valve
5. Solenoid Pilot Valfi / Solenoid Pilot Valve

· Vanayı monte ederken üzerinde bulunan akış yön ok işaretine göre monte ediniz.

· Vananın servis bakımında kolaylığı açısından giriş yönüne hattaki suyu kesebilmek için izolasyon vanaları (sürgülü, kelebek veya küresel vana v.b.) monte edilmesi tavsiye edilir.

· Vananın randımanlı çalışabilmesi için vana öncesine vantuz koyulması tavsiye edilir.

· Kış aylarında vanayı don tehlikesinden korumak için, vananın aktüatöründeki suyu atmosfere tahliye ediniz.

· Pompa kontrol vanasının panosunu, pompanın ana panosuna uygun bir şekilde bağlayınız.

· Vananın açma hızı, 3/2 yollu solenoid valfin tahliyesinde bulunan hız ayar valfi sayesinde ayarlanır. Hız ayar valfini kapalı konuma doğru getirdiğinizde, vananın açma hızı daha uzun, açık konuma doğru getirdiğinizde ise daha uzun sürede olacaktır.

· Su kalitesine göre vana girişlerinde bulunan 2 numara ile gösterilen filtreyi temizleyiniz.

· Vananın pompa ile senkronizasyonunu sürekli olarak kontrol ediniz. Çözemediğiniz problemlerde lütfen firmamıza danışınız.

· Mount the valve according to the arrow placed on the valve that shows the flow direction.

· Mounting isolation valves (gate, butterfly or ball etc.) at the entrance direction for shutting-off the water in the line are recommended to ease the maintenance of the valve.

· For the valve's efficient working it is recommended to use an air relief valve before the valve.

· Evacuate the water in the valve's actuator to the atmosphere to prevent freezing in winter.

· Connect the pump control valve's panel properly to the pump's main panel.

· The valve's opening speed is adjusted from the speed adjustment valve placed on the 3/2 way solenoid valve's exit. If you turn the speed adjustment valve to the closed up position the valve's opening speed will be longer, if you turn it to the opened position the opening up speed will be shorter.

· Clean the filters at the entrance of the valve periodically depending on water quality.

· Check the synchronization of the valve with the pump continuously.

· Please contact us for problems you can not solve.

D-PREL SERİSİ

BASINÇ DÜŞÜRÜCÜ SOLENOID KONTROL VANASI PRESSURE REDUCING SOLENOID CONTROL VALVE



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

Basınç düşürücü solenoid kontrol vanaları , uygulamada açma – kapama işlevini elektrik enerjisi kullanarak uzaktan otomatik şekilde gerçekleştiren hidrolik kontrol vanalarıdır. Basınç düşürücü solenoid kontrol vanalarının üzerinde bulunan basınç düşürücü pilot valf sayesinde, istenilen çıkış basınç değeri kolaylıkla ayarlanabilir. Basınç düşürücü solenoid kontrol vanalarının kontrolünü, elektrik sinyali verebilen bir kontrol cihazı, PLC kontrol üniteleri veya zaman röleleri sayesinde sağlar.

Pressure reducing solenoid control valves (w/electric switch) are hydraulic control valves which perform opening & closing function in operation through remotely and automatically via electrical power. Desired outlet pressure value is easily adjusted by means of pressure reducing valve on pressure reducing solenoid control valves. A control device which are capable of emitting electrical signals, commands pressure reducing solenoid control valves via a PLC control unit or time limit relay.

ÖZELLİKLERİ ve AVANTAJLARI · PROPERTIES

- Kontrol vanası üzerinde kullanılan solenoid valfler uygulamaya göre 3/2 konumlu veya 2/2 konumlu valfler kullanılabilir.
- Solenoid kontrol vanaları isteğe göre normalde kapalı (N.C) veya normalde açık (N.O) olarak seçilebilir.
- Solenoid kontrol vanalarının standart voltaj değeri, 24 Volt AC dir. Ancak isteğe göre 9 Volt DC latching veya 12 Volt DC bobinler kullanılarak değişik voltaj değerlerinde kontrol sağlama imkanı vardır.
- Vana üzerinde kullanılan basınç düşürücü pilot valf sayesinde, vana çıkış basınç değeri istenilen değerde kolaylıkla ayarlanabilir.
- Vana üzerine monte edilecek değişik basınç, debi ve seviye kontrolü sağlayan pilot vanalar ilave edilerek birçok farklı uygulamalarda da kullanılabilir.

- Solenoid valves on the control valve could either be of a 3/2 way or 2/2 way type depending on the application.
- Solenoid control valves could be selected optionally as either normally closed (N. C) or normally open (N. O).
- Standard voltage value of Solenoid control valves is 24 Volt AC. But optionally it is possible to ensure control with several voltage values by means of 9 volt DC latching or 12 volt DC coils.
- Outlet pressure of the valve could easily be adjusted to a desired value by means of pressure reducing pilot valve used on the valve.
- Could be used in several applications through the installation of different type of additional pilot valves on the valve providing controls for pressure, flow rate, and level

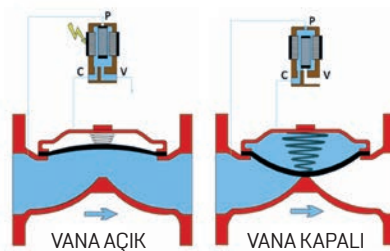
ÇALIŞMA PRENSİBİ · WORKING PRINCIPLE

VANA AÇIK: Kullanıcı bir kontrol cihazı sayesinde solenoid kontrol vanası üzerinde bulunan 3/2 konumlu solenoid valfe elektrik sinyali gönderdiğinde, solenoid valfin "P" portunu kapatarak hat basıncını solenoid valfe girmesini engeller. Vananın aktüatöründe bulunan basınçlı su solenoid valfin "C" portundan geçerek "V" portuna ulaşır ve vana aktüatöründeki basınçlı su atmosfere tahliye edilerek ana vana kendini tam olarak açar.

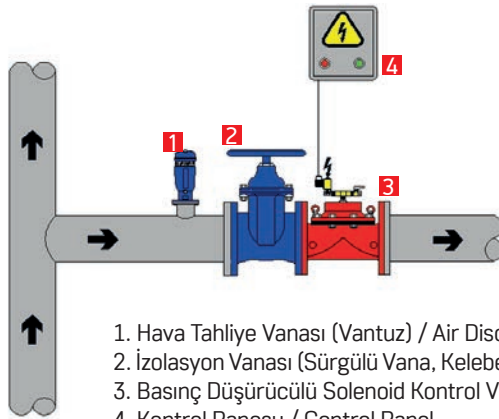
VANA KAPAK: Kullanıcı kontrol cihazından elektrik sinyalini kestiğinde, solenoid valfin içinde bulunan solenoid çekirdeği konumunu değiştirerek "P" portunu açık konuma "V" portunu ise kapalı konuma getirir. Böylece hat basıncı solenoid valfin "P" portundan "C" portuna ulaşır ve vananın aktüatörünü doldurarak, ana vananın tam olarak sızdırmaz bir şekilde kapanmasını sağlar.

VALVE OPENED: Once an electrical signal via a control unit is sent to a 3/2 way solenoid valve on a solenoid control valve, it turns off "P" port of the solenoid valve which then prevents the line pressure to enter the solenoid valve. Pressurized water in the valve actuator arrives at "V" port passing through "C" port and then main valve opens itself fully following the discharge of pressurized water in the valve actuator into atmosphere.

VALVE CLOSED: Once the electrical signal is turned off via control unit, solenoid core in the solenoid valve changes its position switching "P" port to open position and "V" port to closed position. Thus, the line pressure arrives at "C" port from "P" port of solenoid valve and filling up the valve actuator, it enables the main valve to be fully closed with a full sealing.

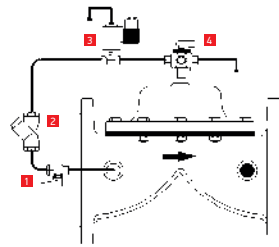


ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Hava Tahliye Vanası (Vantuz) / Air Discharge Valve (Vacuum Lifter)
2. İzolasyon Vanası (Sürgülü Vana, Kelebek Vana v.b) / Isolation Valve (Gate Valve, Butterfly Valve, etc.)
3. Basınç Düşürücü Solenoid Kontrol Vanası / Pressure Reducing Solenoid Control Valve
4. Kontrol Panosu / Control Panel

MONTAJ VE KULLANMA TALİMATI · APPLICATION SCHEME



1. Mini Küresel vana / Mini Ball Valve
2. Pislik Tutucu / Strainer
3. Manometre / Manometer
4. Basınç Düşürücü Pilot Valfi / Pressure Reducing Pilot Valve
5. Solenoid Pilot Valfi / Solenoid Pilot Valve
6. Pilot Ayar Civatası /

- Vanayı monte ederken üzerinde bulunan akış yön ok işaretine göre monte ediniz.
- Vananın servis bakımında kolaylığı açısından giriş yönüne hattaki suyu kesebilmek için izolasyon vanaları (sürgülü , kelebek veya küresel vana v.b.) monte edilmesi tavsiye edilir.
- Vananın randımanlı çalışabilmesi için vana öncesine vantuz koyulması tavsiye edilir.
- Kış aylarında vanayı don tehlikesinden korumak için, vananın aktüatöründeki suyu atmosfere tahliye ediniz.
- Ana vanayı şebekeye montaj ettikten sonra, vana üzerinde bulunan solenoid valfin elektrik bağlantısını, kullanacağınız kontrol cihazına monte ediniz.
- Kontrol cihazından solenoid kontrol vanası arasına elektrik iletimi için çekilecek olan kablo çapını, solenoid valfin elektrik özelliğine ve çekilecek olan mesafeye göre doğru bir şekilde seçiniz.
- Kullanılacak olan kontrol cihazının voltaj değeri solenoid valfin voltaj değeri ile aynı olması gerekmektedir.
- Vana çıkış basınç değerini, 6 numara ile gösterilen basınç düşürücü pilot valfin ayar civatası ile ayarlayınız. Pilot ayar civatasını saat yönünde çevirdiğinizde çıkış basınç değeri artacak, saat yönü tersi istikametinde çevirdiğinizde ise azalacaktır.
- Suyun kirlilik derecesine göre 2 numara ile gösterilen filtreyi temizleyiniz.

- Install the valve according to the flow direction arrow on it.
- For the sake of simplicity in case of service maintenance, it is recommended to mount isolation valves (gate, butterfly or ball etc. valves) to close the water in the inlet direction of the line.
- For enabling the valve to operate efficiently, it is recommended a vacuum lifter to be placed before the valve. to avoid frosting in the winter, discharge the water in the valve actuator into atmosphere.
- After installing the main valve in the line, set up the electrical connection of solenoid valve in the control unit to be used.
- Diameter of the cable to be used for the transmission of electricity from the control unit to the solenoid control valve should be determined properly, according to the electrical property of the solenoid valve and the distance between the control unit to the solenoid control valve.
- Voltage value of the control unit to be used should be the same as voltage value of the solenoid valve.
- Adjust the outlet pressure value of the valve by means of adjustment bolt of pressure reducing pilot valve (shown as 6). Turning the pilot adjustment bolt clockwise will increase the outlet pressure value, whereas it will decrease in case it is turned counterclockwise.
- Clean the filter (shown as 2) according to the contamination level of water.

D-FLV SERİSİ

FLATÖRLÜ SEVİYE KONTROL VANASI

FLOAT CONTROL VALVE



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

Flatörlü seviye kontrol vanaları, isale hatlarında bulunan su deposu, rezervuar, basınç kırıcı maslak v.b su depolayan yapılarda suyun seviyesini kontrol etmek için kullanılan hidrolik kontrol vanalarıdır. Ana vananın açma-kapama yapabilmesi için, mevcut şebekede minimum 7 metre su basıncı olması gerekmektedir.

Level control valves with floaters are hydraulic control valves which are used for controlling water level in water storing tanks such as water storages, reservoirs, pressure reducers etc. In order the main valve to perform opening & closing, a minimum 7 meters of pressure head should exist in the line.

ÖZELLİKLERİ ve AVANTAJLARI · PROPERTIES

- Flatörlü seviye kontrol vanasının yapısı çok basit olduğundan kullanımı da kullanıcı için büyük avantaj sunar.
- Vananın flatör (şamandıra) asamblesi modülerdir. Seviye kontrolü yapılacak yapıya istenilen biçimde kolayca montaj edilir.
- Ana vana ve Flatör asamblesi arasında bulunan hidrolik hortum, kolaylıkla vana ve flatör asamblesine monte edilir.
- Flatörlü seviye kontrol vanası üzerinde bulunan küresel vana sayesinde, açma-kapama vanası olarak ta kullanılabilir.
- Vana ekstra bir enerji gerektirmeden tamamen hidrolik olarak hat basıncı ile çalışır.

- Due to its simple structure, level control valve with floaters offers a big advantage in terms of its operation.
- Floater assembly of the valve is modular which provides easy installation in the constructions where the level control is to be performed.
- Hydraulic hose between the main valve and floater assembly could easily be connected to the valve and floater assembly. 4-Could also be used as opening & closing valve owing to the ball valve on the level control valve with floaters.
- Operates hydraulically only with the line pressure without requiring any extra power supply.

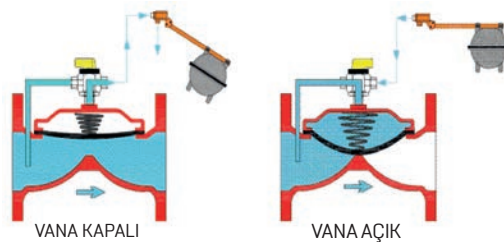
ÇALIŞMA PRENSİBİ · WORKING PRINCIPLE

VANA AÇIK: Flatörlü seviye kontrol vanasına modüler şekilde takılan flatör (şamandıra) asamblesi 3/2 konumlu bir valf gibi çalışır. Depo ya sabit bir şekilde montaj edilen flatör asamblesi, su deposu boşaldıkça flatör aşağı konuma iner ve flatör asamblesinde bulunan 3/2 konumlu valfin tahliye portunu açar. Ana vananın aktüatöründe bulunan basınçlı su bu tahliye portundan atmosfere deşarj edilir ve sistemdeki şebeke basıncı ile ana vananın diyaframını açılarak depo su ile dolmaya başlar.

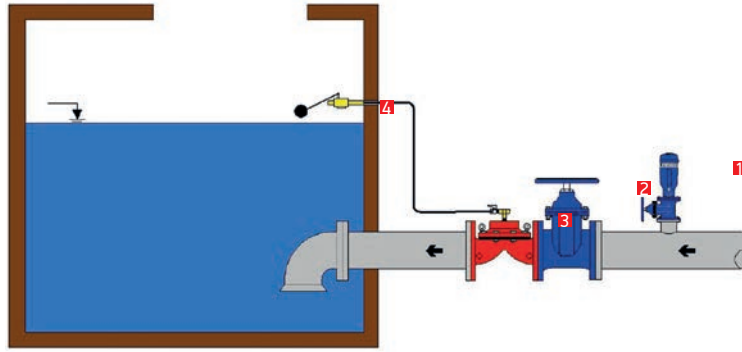
VANA KAPALI: Ana vana depoyu doldurmaya başlar depodaki su seviyesi arttıkça flatör yukarı doğru hareket ederek 3/2 konumlu valfin tahliye portunu yavaşça kapatır. Pilot valfin tahliye portu kapandıktan sonra, sistemdeki hat basıncı ana vananın aktüatörüne iletilir. Aktüatöre ulaşan basınçlı su yay kuvvetinin yardımıyla diyaframı kapalı konuma getirir ve ana vanayı darbe yaratmadan tam sızdırmaz şekilde kapanır.

VALVE OPEN: Floater assembly connected to the level control valve with floaters in a modular way functions like a 3/2 way valve. Having been mounted steadily on the reservoir, floater goes down position as the water reservoir empties and opens the discharge port of the 3/2 way valve on the floater assembly. Pressurized water in the actuator of the main valve is discharged through this port to atmosphere and the reservoir starts filling with water through opening of the diaphragm of the main valve via the line pressure in the system

VALVE CLOSED: As the water level increases in the reservoir once the main valve starts filling it with water, the floater which moves upward, closes the discharge port of the 3/2 way valve slowly. After the discharge port of the pilot valve is closed, line pressure in the system is transmitted to the actuator of the main valve. With the help of the spring force, pressurized water arriving at the actuator switches the diaphragm to closed position and main valve is closed with a full-sealing without having any impact.

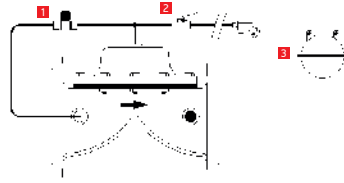


ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Hava Tahliye Vanası (Vantuz) / Air Discharge Valve (Vacuum Lifter)
2. İzolasyon Vanası (Sürgülü Vana, Kelebek Vana v.b) / Isolation Valve (Gate Valve, Butterfly Valve, etc.)
3. Flatörlü Seviye Kontrol Vanası / Level Control Valve With Floater
4. Flatör Asamblesi (Şamandıra) / Floater Assembly

MONTAJ VE KULLANMA TALİMATI · APPLICATION SCHEME



1. Hız Ayar Valfi (Opsiyonel) / Speed Adjustment Valve
2. Mini Küresel Vana / Mini Ball Valve
3. Flatör / Floater

- Vanayı monte ederken üzerinde bulunan akış yön ok işaretine göre monte ediniz.
- Vananın servis bakımında kolaylığı açısından giriş yönüne hattaki suyu kesebilmek için izolasyon vanaları (sürgülü, kelebek veya küresel vana v.b.) monte edilmesi tavsiye edilir.
- Vananın randımanlı çalışabilmesi için vana öncesine vantuz koyulması tavsiye edilir.
- Flatörlü seviye kontrol vanasının flatör (şamandıra) asamblesini depoya sabit bir şekilde montaj ediniz. Flatör asamblesi sabit değilse, ana vana çalışmaz.
- Flatör asamblesi monte edildikten sonra, ana vana üzerinde bulunan 2 ile gösterilen mini küresel vanayı açık konuma getiriniz. Mini küresel vana kapalı konumda olduğunda ana vana kendini kapatacaktır.
- Hidrolik kontrol vanaları sistem basıncı ile çalışan kontrol vanalarıdır. Uygulamada depo giriş basıncı sıfıra yakın sistemlerde Flatörlü seviye kontrol vanası hidrolik değil mekanik şamandıralı olmalıdır. Ayrıntılı bilgi için lütfen firmamıza danışınız.
- Kış aylarında vanayı don tehlikesinden korumak için, vananın aktüatöründeki suyu atmosfere tahliye ediniz.

- Install the valve according to the flow direction arrow on it.
- For the sake of simplicity in case of service maintenance, it is recommended to mount isolation valves (gate, butterfly or ball etc. valves) to close the water in the inlet direction of the line.
- For enabling the valve to operate efficiently, it is recommended a vacuum lifter to be placed before the valve.
- Floater assembly of the level control valve with floater should be mounted steadily on the reservoir. If it is not fixed, then main valve will not work.
- After the floater assembly is mounted, switch the mini ball valve (shown as 2) on the main valve to open position. In case the mini ball valve is in closed position, main valve will close itself.
- Hydraulic control valves are the control valves which operate with the system pressure.
- In practice in the systems where the reservoir inlet pressure is almost zero, floater in the level control valve with floater should be mechanical instead of hydraulic. For detailed information, please contact us.
- To avoid frosting in the winter, discharge the water in the valve actuator into atmosphere.

D-PSV SERİSİ

BASINÇ SABİTLEME KONTROL VANASI PRESSURE SUSTAINING CONTROL VALVE



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

Basınç sabitleme kontrol vanaları, isale hatlarında pompaj tesislerinde ve filtrasyon sistemlerinde, vana giriş basıncını sabit tutmak için kullanılan hidrolik kontrol vanalarıdır.

Pressure sustaining control valves are hydraulic control valves which are used to keep the valve inlet pressure constant in distribution lines, pumping houses and filtration systems.

ÖZELLİKLERİ ve AVANTAJLARI · PROPERTIES

- Basınç sabitleme hidrolik kontrol vanaları uygulama sistemlerinde yatay veya dikey pozisyonlarda rahatlıkla kullanılabilir.
- Sistemde vananın giriş kısmındaki basıncı sürekli ölçer ve sabitler.
- Yatay veya derin kuyu pompaj tesislerinde pompa çıkışlarında kullanıldığında pompaya start anında yumuşak bir kalkış yaptırır ve elektrik enerjisinden tasarruf sağlar.
- Otomatik yıkamalı filtrasyon sistemlerinde filtrelerin yıkama esnasında ihtiyaç duydukları basıncı sabitler ve filtreyi temizlemede yardımcı olur.
- Vana ekstra bir enerji gerektirmeden tamamen hidrolik olarak hat basıncı ile çalışır.
- Vananın dizaynı diyafram aktüatörlü olduğundan bakımı oldukça kolay ve ucuzdur.

- Pressure sustaining hydraulic control valves could easily be used in horizontal or vertical positions in the application systems. 2- Continuously measures the pressure at the inlet of the valve and keeps it constant.
- When used at the pump outlets in the horizontal or deep-well pumping facilities, it enables the pump to start smoothly and economizes electrical energy consumption.
- Keeps the pressure fixed required in case filters are being washed in automatic self-cleaning filtration systems and helps the filters with cleaning.
- Operates hydraulically only with line pressure without requiring any extra power supply.
- Since design of the valve is with diaphragm actuator, its maintenance is easy and cheap, as well.

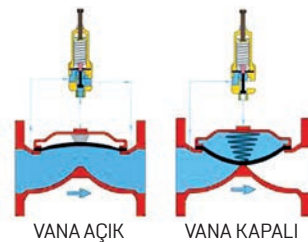
ÇALIŞMA PRENSİBİ · WORKING PRINCIPLE

VANA AÇIK: Şebekedeki basınç aniden arttığında, vana üzerinde bulunan 2 yollu basınç sabitleme pilot valfin içindeki yay kuvvetini yener ve pilot valfin tahliye portunu açar. Ana vananın aktüatöründe bulunan basınçlı su tahliye portundan atmosfere tahliye edilir ve böylece ana vana gövdesini açarak sistemdeki fazla basıncı atmosfere tahliye eder.

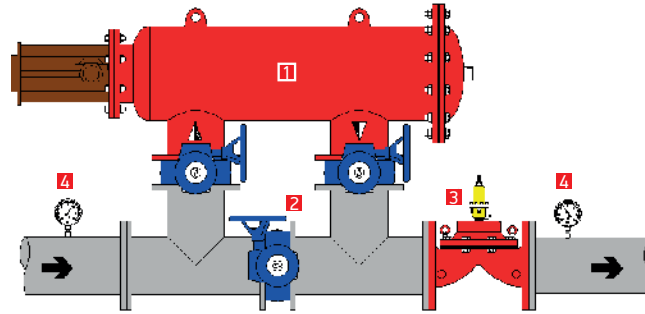
VANA KAPALI: Şebekedeki basınç değeri normal seviyesine düştüğünde, pilot valfin içinde bulunan yay kuvveti pilot valfin diyaframına bağlı pistonu iter ve tahliye portunu kapatır. Normal seviyedeki şebeke basıncı pilot valfin içinden ana vananın aktüatörüne basınçlı suyu doldurur. Böylece aktüatördeki basınçlı su vananın yay kuvveti ile birlikte diyaframı iter ve vanayı sızdırmaz şekilde kapalı konuma getirir.

VALVE OPEN: In case of a sudden pressure increase in the line, spring force in the 2 way relief pilot valve is overcome and discharge port of pilot valve opens. Pressurized water in the actuator of the main valve is discharged through the discharge port to atmosphere and thus, excessive pressure is discharged to atmosphere through opening of main valve body.

VANA CLOSED: Once the pressure in the line reduces to its normal value, spring force in the pilot valve pushes the piston which is connected to diaphragm of pilot valve and closes the discharge port. Line pressure at the normal level enables the actuator of the main valve to be filled up with the pressurized water from the the inside of the pilot valve. Hence, pressurized water in the actuator pushes the diaphragm with the help of valve's spring force and switches the valve to closed position with a full-sealing..

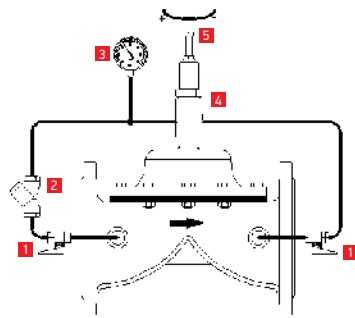


ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Tam Otomatik Filtre / Full Automatic Filter
2. İzolasyon Vanası / Isolation Valve
3. Basınç Sabitleme Hidrolik Kontrol Vanası / Pressure Sustaining Control Valve
4. Manometre / Manometer

MONTAJ VE KULLANMA TALİMATI · APPLICATION SCHEME



1. Mini Küresel Vana / Mini Ball Valve
2. Pislik Tutucu / Strainer
3. Namometre / Manometer
4. Basınç Sabitleyici Pilot Valf / Pressure Sustaining Pilot Valve
5. Pilot Ayar Civatası / Pilot Adjustment Bolt

- Vanayı monte ederken üzerinde bulunan akış yön ok işaretine göre monte ediniz.
- Vananın servis bakımında kolaylığı açısından giriş yönüne hattaki suyu keşebilmek için izolasyon vanaları (sürgülü , kelebek veya küresel vana v.b.) monte edilmesi tavsiye edilir.
- Vananın randımanlı çalışabilmesi için vana öncesine vantuz koyulması tavsiye edilir.
- Kış aylarında vanayı don tehlikesinden korumak için, vananın aktüatöründeki suyu atmosfere tahliye ediniz.
- Basınç sabitleme hidrolik kontrol vanasının ayarı, vana üzerinde bulunan pilot valfin ayar civatası sayesinde olur. Pilot ayar civatasını saat yönünde çevirdiğinizde basınç değeri artar.Saat yönü tersi istikametinde çevirdiğinizde ise basınç değeri düşer.
- Vana ayarlanan basınç değerinde kendini kapatmıyorsa, pilot valfin üzerinde bulunan iğne valfi ½ veya 1 tur gevşetiniz.

- For the sake of simplicity in case of service maintenance, it is recommended to mount isolation valves (gate, butterfly or ball etc. valves) to close the water in the inlet direction of the line.
- For enabling the valve to operate efficiently, it is recommended a vacuum lifter to be placed before the valve.
- To avoid frosting in the winter, discharge the water in the valve actuator into atmosphere.
- The adjustment of pressure sustaining hydraulic control valve is made via the adjustment bolt of the pilot valve on the valve. Turning the pilot adjustment bolt clockwise will increase the pressure value, whereas it will decrease in case it is turned counterclockwise.
- If the valve does not close itself at the adjusted pressure value, untighten the needle valve on the pilot valve with a 1/2 or 1 turn.

D-PRSV SERİSİ

BASINÇ DÜŞÜRÜCÜ VE SABİTLEME KONTROL VANASI PRESSUREREDUCING AND SUSTAINING CONTROL VALVE



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

Basınç düşürücü ve sabitleme kontrol vanaları, aşağı kote su ileten pompaj tesislerinde kullanılan otomatik kontrol vanalarıdır. Ana vana üzerinde, basınç düşürücü ve basınç sabitleyici pilot valf aynı anda kullanılır. Basınç sabitleyici pilot valf pompayı yumuşak bir şekilde kalkışını sağlar. Pompaya start verildiği an ana vana kapalı konumdadır. Basınç sabitleyici pilot valf, ana vanayı yavaşça açarak sisteme suyu iletir. Böylece sistemdeki basınç dalgalanması önlenir. Basınç düşürücü pilot valf ise aşağı kotta bulunan iletim borularına ve su armatürlerine gelebilecek fazla basıncı düşürmeye yarar.

Pressure reducing and sustaining control valves are automatic control valves which are used in pumping facilities where water is transferred to a lower level. Pressure reducing and sustaining pilot valve on the main valve is used simultaneously. Pressure sustaining pilot valve enables the pump to start operation smoothly. At the moment when the pump is started, main valve is in closed position. Having opened the main valve slowly, pressure sustaining valve transfer the water to the system. Thus, pressure fluctuation in the system is prevented. As for the pressure reducing valve, it is used to decrease the excessive pressure which may be exerted on the transfer pipes and water armatures in the lower level.

ÖZELLİKLERİ ve AVANTAJLARI · PROPERTIES

- Basınç sabitleme hidrolik kontrol vanaları uygulama sistemlerinde yatay veya dikey pozisyonlarda rahatlıkla kullanılabilir.
- Sistemde vananın giriş ve çıkış kısmındaki basınç değerini sürekli ölçer ve sabitler.
- Yatay veya derin kuyu pompaj tesislerinde pompa çıkışlarında kullanıldığında pompaya start anında yumuşak bir kalkış yaptırır ve elektrik enerjisinden tasarruf sağlar.
- Vana ekstra bir enerji gerektirmeden tamamen hidrolik olarak hat basıncı ile çalışır.
- Vananın dizaynı diyafram aktüatörlü olduğundan bakımı oldukça kolay ve ucuzdur.
- Vana çıkış basınç değeri, basınç düşürücü pilot valf sayesinde istenilen değere kolaylıkla ayarlanabilir.

- Pressure sustaining hydraulic control valves could easily be used in horizontal or vertical positions in the application systems.
- Continuously measures the pressure at the inlet and outlet of the valve and keeps it constant.
- When used at the pump outlets in the horizontal or deep-well pumping facilities, it enables the pump to start smoothly and economizes electrical energy consumption.
- Operates hydraulically only with line pressure without requiring any extra power supply.
- Since design of the valve is with diaphragm actuator, its maintenance is easy and cheap, as well.

ÇALIŞMA PRENSİBİ · WORKING PRINCIPLE

VANA AÇIK: Pompa basıncı arttığında, vana üzerinde bulunan 2 yollu basınç sabitleme pilot valfin içindeki yay kuvvetini yener ve pilot valfin tahliye portunu açar. Ana vananın aktüatöründe bulunan basınçlı su basınç düşürücü pilot valfin tahliye portundan atmosfere tahliye edilir ve böylece ana vana açık konuma gelir.

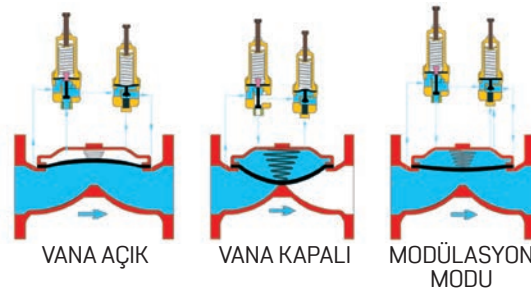
VANA KAPALI: Pompa basınç değeri düştüğünde, pilot valfin içinde bulunan yay kuvveti pilot valfin diyaframına bağlı pistonu iter ve tahliye portunu kapatır. Normal seviyedeki şebeke basıncı pilot valfin içinden ana vananın aktüatörüne basınçlı suyu doldurur. Böylece aktüatördeki basınçlı su vananın yay kuvveti ile birlikte diyaframı iter ve vanayı sızdırmaz şekilde kapalı konuma getirir.

MODÜLASYON KONUMU: Basınç sabitleme pilot valf pompa basınç değerine göre ayarlanır. Pompa basınç değeri arttıkça, basınç sabitleme pilot valfin tahliye portu açılarak, basınçlı suyu basınç düşürücü pilot valfe iletir. Vana çıkış basınç değeri bu pilot sayesinde istenilen değerde ayarlanır. Pilot valfler sayesinde vana giriş ve çıkış basıncı sürekli ölçülerek istenilen değerler için ana vana modülasyonlu bir şekilde çalışmaya başlar.

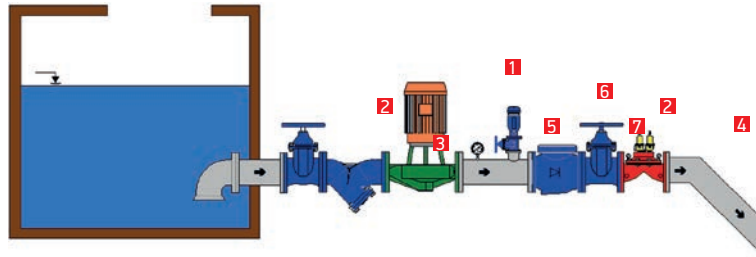
VALVE OPEN: When the pump pressure increases, spring force in the 2 way pressure sustaining pilot valve is overcome and discharge port of the pilot valve opens. Pressurized water in the actuator of the main valve is discharged through the discharge port of pressure sustaining pilot valve to atmosphere and thus, main valve switches to open position.

VALVE CLOSED: When the pump pressure decreases, spring force in the pilot valve pushes the piston which is connected to diaphragm of pilot valve and closes the discharge port. Line pressure at the normal level enables the actuator of the main valve to be filled up with the pressurized water from the inside of the pilot valve. Hence, pressurized water in the actuator pushes the diaphragm with the help of valve's spring force and switches the valve to closed position with a full-sealing.

MODULATION MODE: Pressure sustaining pilot valve is adjusted according to the pump pressure value. As the pump pressure value increases, discharge port of the pressure sustaining pilot valve opens and pressurized water is transferred to the pressure sustaining pilot valve. Owing to that pilot valve, valve outlet pressure value could be adjusted to the desired value. Having been measured continuously by means of pilot valves, valve inlet and outlet pressures are kept within the desired range in the modulation mode.

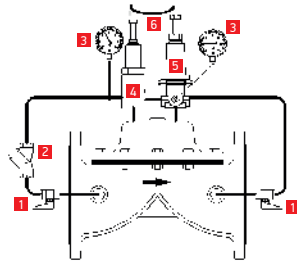


ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Pompa / Pump
2. İzolasyon Vanası (Sürgülü Vana, Kelebek Vana v.b) / Isolation Valve (Gate Valve, Butterfly Valve, etc.)
3. Pislik Tutucu Vana / Strainer Valve
4. Basınç Düşürücü ve Sabitleme Kontrol Vanası / Pressure Reducing and Sustaining Control Valve
5. Manometre / Manometer
6. Hava Tahliye Vanası / Air Discharge Valve
7. Çekvalf / Checkvalve

MONTAJ VE KULLANMA TALİMATI · APPLICATION SCHEME



1. Mini Küresel Vana / Mini Ball Valve
2. Pislik Tutucu / Strainer
3. Namometre / Manometer
4. Basınç Sabitleyici Pilot Valf / Pressure Sustaining Pilot Valve
5. Pilot Ayar Cıvatası / Pilot Adjustment Bolt

- Vanayı monte ederken üzerinde bulunan akış yön ok işaretine göre monte ediniz.
- Vananın servis bakımında kolaylığı açısından giriş yönüne hattaki suyu kesebilmek için izolasyon vanaları (sürgülü , kelebek veya küresel vana v.b.) monte edilmesi tavsiye edilir.
- Vananın randımanlı çalışabilmesi için vana öncesine vantuz koyulması tavsiye edilir.
- Kış aylarında vanayı don tehlikesinden korumak için, vananın aktüatöründeki suyu atmosfere tahliye ediniz.
- Pilot valflerin basınç ayarı 6 ile gösterilen ayar cıvatası sayesinde olur. Pilot ayar cıvatasını saat yönünde çevirdiğinizde basınç değeri artar. Saat yönü tersi istikametinde çevirdiğinizde ise basınç değeri düşer.
- Vana giriş basınç değeri 4 ile gösterilen basınç sabitleyici pilot valf sayesinde ayarlanır.
- Vana çıkış basınç değeri ise 5 ile gösterilen basınç düşürücü pilot valf sayesinde ayarlanır.
- Suyun kirlilik derecesine göre 2 ile gösterilen pislik tutucunun filtresini belli zaman aralıklarında temizleyiniz.

- Install the valve according to the flow direction arrow on it.
- For the sake of simplicity in case of service maintenance, it is recommended to mount isolation valves (gate, butterfly or ball etc. valves) to close the water in the inlet direction of the line.
- For enabling the valve to operate efficiently, it is recommended a vacuum lifter to be placed before the valve.
- To avoid frosting in the winter, discharge the water in the valve actuator into atmosphere.
- Pressure adjustment of pilot valves could be done by means of adjustment bolt shown as 6. Turning adjustment bolt clockwise will increase the pressure while it decreases when turned counterclockwise.
- Valve inlet pressure value is adjusted via pressure sustaining pilot valve shown as 4.
- Valve outlet pressure value is adjusted via pressure reducing pilot valve shown as 5.
- Clean the filter of the strainer shown as 2 periodically according to the contamination level of water.

The background of the entire page is a close-up photograph of several hydraulic control valves. The valves are made of dark metal, likely steel, and are interconnected with a network of hydraulic hoses and pipes. The lighting is somewhat dim, highlighting the metallic textures and the complex assembly of the machinery. The valves have various ports, gauges, and adjustment screws, typical of industrial hydraulic systems.

Y SERISI

HİDROLİK KONTROL VANALARI

Y SERIES

HYDRAULIC CONTROL VALVES

Y SERİSİ HİDROLİK KONTROL VANALARI Y SERIES HYDRAULIC CONTROL VALVES

GENEL · GENERAL

Y tipi hidrolik kontrol vanaları, su dağıtım hatlarında, yangın koruma sistemlerinde, sulama şebekeleri ve filtrasyon uygulamalarında basınç, debi ve seviye kontrolü yapmak için kullanılır. Y tipi kontrol vanaları, diyafram kontrollü klape kapamalı olarak dizayn edilmiştir. Vananın Y tipi açılı gövde dizaynı daha düşük basınç kaybında yüksek debi avantajı sağlar.

Y type hydraulic control valves are diaphragm actuated disc closing automatic hydraulic control valve which works with line pressure. Double-chamber diaphragm actuator provides quicker and non-impact opening/ closing thanks to disc-closing valve design and prevents blockage by showing less sensitivity against solid substances within fluid.



ÖZELLİKLERİ ve AVANTAJLARI · PROPERTIES

- Ana (Basic) vana, Y tipi vana gövdesi, diyafram asamblesi, aktüatör gövdesi ve kapak olmak üzere 4 temel parçadan oluşur.
- Vananın tek hareketli kısmı diyafram asamblesi olduğundan bakımı oldukça kolay ve ucuzdur.
- Ana vana üzerine farklı kontrol sağlayan pilot valflerin kullanılması ile uygulamada istenilen modülasyon işlevi basitçe yapılabilir.
- Vana mili aktüatör gövdesi üzerinde yataklanmıştır. Bu sayede diyafram asamblesi ve klape aksamı rijit bir şekilde çalışarak, vananın açma- kapama ve modülasyon işlevini daha verimli bir şekilde gerçekleştirir.
- Ana vana üzerine bir indikatör mil monte edilebilir. Böylece vananın hangi konumda çalıştığı gözlenebilir.
- Vananın sızdırmazlık klape contası değiştirilebilir.
- Vana, sızdırmazlık klapesine monte edilen Radyal Port sayesinde, çok düşük akışlarda bile modülasyon işlevini gerçekleştirebilir.
- Vananın diyaframı kort bez ile kuvvetlendirilmiş sentetik kauçuktur. İstenilen uygulamalar için farklı diyaframlar kullanılabilir.
- Korozyona karşı dirençli yay, diyafram asamblesine ekstra bir kuvvet sağlayarak, sızdırmazlık klapesinin tam kapanmasına yardımcı olur.
- Diyafram kontrollü (aktüatör) sayesinde modülasyon işlevini hassas bir şekilde gerçekleştirir.
- Vana yavaş sızdırmaz bir şekilde kapanarak şebekede herhangi bir basınç dalgalanması yaratmaz.
- Ana vana gövdesi istenilen gerekli uygulamalarda kolaylıkla çift kontrol haznesine dönüştürülebilir.
- Main valve, Y type valve body, diaphragm assembly, actuator body and cover consists of 4 basic parts.
- The only moving part of the valve is the diaphragm assembly maintenance is quite easy and cheap.
- Use of pilot valves that provide different control over the main valve With the application, the desired modulation function can be performed simply.
- Valve shaft is mounted on the actuator body. the diaphragm assembly and the valve assembly work rigidly, on-off and modulation function more efficiently It takes place.
- An indicator shaft can be mounted on the main valve. It can be observed in which position it works.
- Valve sealing plug gasket can be changed.
- With the radial port mounted on the valve, it can perform the modulation function even at very low flows.
- The diaphragm of the valve is synthetic rubber reinforced with cort cloth. Different diaphragms can be used for desired applications.
- Corrosion resistant spring, extra force to the diaphragm assembly help to close the sealing flap fully. It happens.
- Precise modulation function thanks to diaphragm control (actuator) somehow.
- The valve closes slowly and does not it does not create a pressure fluctuation.
- Main valve body can easily double in required applications can be converted into control chamber.

ÇALIŞMA PRENSİBİ · OPERATION PRINCIPLE

Y tipi hidrolik kontrol vanaları şebekede hat basıncı ile tamamen hidrolik olarak çalışır. Vananın açma – kapama ve modülasyon işlevini gerçekleştiren, elektrik, pnömatik, mekanik enerji v.b. ekstra bir enerji kaynağına ihtiyaç duymaz. Çalışma prensibindeki temel mantık diyafram alanı ile sızdırmaz klape arasındaki alan farkıdır. Ana vananın açma – kapama ve modülasyonlu konumda çalışmasını sağlayan ekipmanlar, vana üzerine monte edilen pilot valflerdir. Farklı uygulamalar için farklı pilot valfler kullanılır.

Y type hydraulic control valves work fully hydraulic with line pressure in the network. Valve opening - closing and modulation function is not required an extra energy such as electric, pneumatic, mechanical. The basic logic in working principle is that the difference between the diaphragm area and the sealing flap. The equipments that provides to operation main valve in the opening - closing and modulating position are the pilot valves mounted on the valve. Different pilot valves are used for different applications.



Açık Konum
Valve Open

AÇIK KONUM · VALVE OPEN

Ana vana normalde kapalı pozisyonundadır. Bu konumda vana üzerindeki pilot valfin tahliye portu açıktır. Böylece vana aktuatöründe bulunan basınçlı su, pilot valf sayesinde tahliye edilir. Aktuatörde basınç olmadığından, hat basıncı klapeye baskı yaparak açık konum yönünde bir kuvvet oluşturur. Oluşan bu kuvvet ana vanayı açık konumda tutar. Vananın minimum açma basıncı yaklaşık 0,7 bar (10 psi) dir.

Main valve normally in the closed position. The relief port of pilot valve mounted on the main valve is in open position. So in this way the pressurized water in the valve actuator is discharged. The pressurized water in the actuator is discharged by means of the pilot valve. This forces the main valve in the open position. The valves minimum opening pressure about 0.7 bar (10 psi)



Kapalı Konum
Valve Closed

KAPALI KONUM · VALVE CLOSED

Ana vana üzerine monte edilen pilot valf bu konumda, tahliye portunu kapatır. Hat basıncı vananın aktuatörüne iletilir. Vananın Kapalı konumunda aktuatördeki basınç hat basıncına çok yakındır. Aktuatördeki basınç diyafram asamblesine vananın kapama yönünde bir kuvvet oluşturur. Vananın diyafram alanı klape alanına göre daha büyüktür. Bu alan farkı sayesinde vana kapama kuvveti, açma kuvvetinden çok daha büyük olacaktır. Böylece ana vana sızdırmaz bir şekilde kapalı konumda kalır.

The pilot valve mounted on the main valve closes the discharge port in this position. The line pressure is transmitted to the valve actuator. In the closed position of the valve, the pressure in the actuator is very close to the line pressure. The pressure in the actuator corresponds to the diaphragm assembly that creates a force in the closing direction of the valve. The diaphragm area of the valve is larger than the valve area. Because of this, the valve closing force will be much larger than the opening force. Therefore the main valve is sealed remains in the closed position.



Modülasyon Konumu
Modulation Position

MODÜLASYON KONUMU · MODULATION POSITION

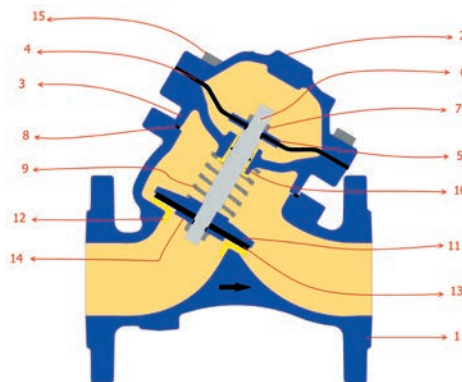
Ana vana üzerine istenilen uygulamaya göre monte edilen pilot valf, vananın modülasyon konumunda çalışmasını sağlar. İstenilen modülasyon işlevi, pilot valf sayesinde ayarlanabilir. İstenilen değerde ayarı yapılan Pilot valf, aktuatördeki fark basıncını veya akış miktarını ayarlanan değerler arasında sabit tutar. Bu fark basıncını ana vananın aktuatörüne yansıtarak vanayı modülasyon konumunda çalışmasını sağlar. Basınç düşürme, basınç sabitleme ve debi ayar işlevlerinde ana vana bu konumda çalışır.

The pilot valve mounted on the main valve according to the desired application ensures that the valve operates in the modulation position. The desired modulation function can be set by means of the pilot valve. Pilot valve adjusted to the desired value, the actuator keeps the differential pressure or flow rate constant between the set values. This differential pressure of the main valve allows the valve to operate in modulation position. Pressure reduction, pressure stabilization and flow the main valve operates in this position in the setting functions.

Teknik Özellikler · Technical Properties

Anma çapları - Nominal Diameters (mm)	DN 50 - DN 65 - DN 80 - DN 100 - DN 150 - DN 200
Anma çapları - Nominal Diameters (inch)	2" - 2½" - 3" - 4" - 6" - 8"
Anma basıncı - Nominal Pressure	Orta Basınç Aralığı : ISO PN16 bar - 230 psi Yüksek Basınç Aralığı : ISO PN25 bar - 360 psi
Çalışma Basıncı - Working Pressure	Orta Basınç Aralığı : 0,7 - 16 bar / 10 psi - 230 psi Yüksek Basınç Aralığı : 0,7 - 25 bar / 10 psi - 360 psi
Flanş Bağlantı Ölçüleri - Flange Standard	TS ISO 7005/2 - EN 1092 - 2
Çalışma Sıcaklığı - Working Temperature	-10 °C / 14 °F - 80 °C / 176 °F
Test - Test	Gövde Sızdırmazlık Testi - Body Leakege Test : 1,5 X PN (TS EN 12266-1) Diyafram Sızdırmazlık Testi - Diaphragm Leakege Test : 1,2 X PN (TS EN 12266-1)
Kaplama - Coating	Kumlama + Fosforizasyon + Elektrostatik Toz Boya
Hidrolik Bağlantı Elemanları	Dövme Piriç - Galvaniz Kaplama Çelik
Hidrolik İletim Borusu	Bakır Boru - Paslanmaz Çelik Boru - Alüminyum Boru

MALZEME LİSTESİ · MATERIAL LIST



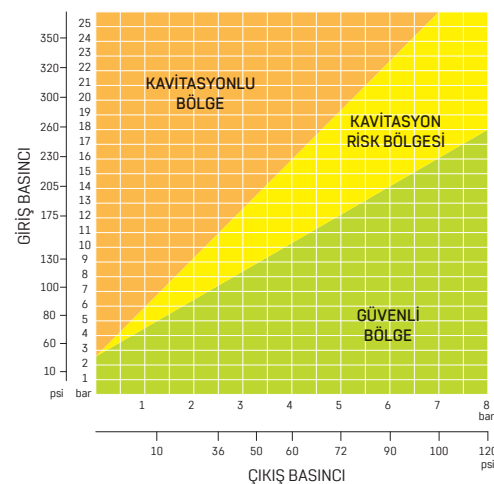
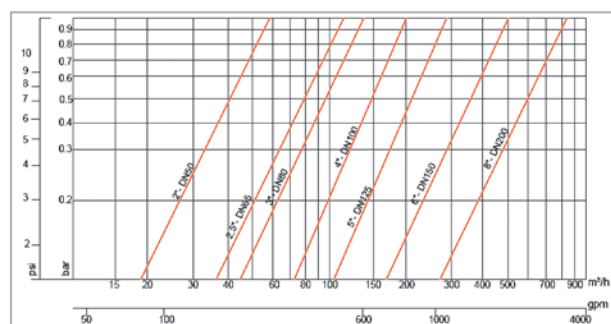
NO	Parça Adı/Part Name	Malzeme/Material
1	VANA GÖVDESİ - BODY	GGG 40 DUCTILE IRON / SFERO DÖKÜM
2	VANA KAPAĞI - COVER	GGG 40 DUCTILE IRON /SFERO DÖKÜM
3	AKTÜATÖR GÖVDESİ-ACTUATOR BODY	GGG 40 DUCTILE IRON /SFERO DÖKÜM
4	DİYAFRAM - DIAPHRAGM	KORD BEZ TAKVİYELİ DOĞAL KAUÇUK / NATURAL RUBBER EPDM
5	DİYAFRAM BASKI DİSKİ- DIAPHRAGM DISC	1040 ÇELİK / 1040 STEEL
6	KLAPÉ MİLİ- SEAT STEM	X20CR13 – 420 KALİTE PASLANMAZ / 420 STAINLESS STEEL
7	MİL SOMUNU - STEM NUT	A2 PASLANMAZ /A2 STAINLESS STEEL
8	AKTÜATÖR O-RİNGİ - ACTUATOR O-RING	BUNA -N
9	YAY-SPRING	Epoksi Kaplı Yay Çeliği-SS 302 / EPOXY COATED SPRING STEEL- SS 302
10	MİL BURCU - STEM BUSH	MS 58 PİRİNÇ/ MS 58 BRASS
11	KLAPÉ - SEAL DISC	1040 ÇELİK / 1040 STEEL
12	KLAPÉ BURCU-SEAT BUSH	1040 ÇELİK - MS 58 PİRİNÇ /1040 STEEL- MS 58 BRASS
13	SIZDIRMAZLIK CONTASI- SEALING GASKET	NBR – EPDM KAUÇUK / NBR – EPDM RUBBER
14	KLAPÉ BASKI PULU – SEAT WASHER	1040 ÇELİK /1040 STEEL
15	CIVATA BAĞLANTI ELEMANLARI- FASTENERS-BOLT-WASHER	8.8 GALVANİZ ÇELİK / 8.8 GALVANIZED STEEL

KAVİTASYON TABLOSU · CAVITATION TABLE

Genelde Basınç düşürücü kontrol vana uygulamalarında , vanadaki kesitsel daralmalar nedeniyle, basınç koşulları da değişir. En dar nokta, hızın en yüksek ve basıncın en düşük olduğu noktadır. Bu dar noktadan sonra, kinetik enerjinin büyük bir kısmı türbulansa, ayrılmalara, ısıya ve bazı bölümlerde basınca dönüşür. Eğer basınç akışkanın buharlaşma basıncı altına düşerse, vanada mekanik hasara neden olan kavitezyon başlar. Bu tip uygulamalarda kavitezyon sınırının geçilmemesine dikkat edilmelidir.

Generally, at the Pressure Reducing Control Valve applications, because of the cross sectional narrowings on the valve, the pressure conditions change too. The most narrow point is the point that the speed is at maximum and the pressure is at minimum. From this narrow point, the most kinetic energy transforms to turbulence, separations, to heat and at some sections to pressure. If the pressure drops under the fluid's vaporization pressure, the cavitation that causes mechanical damage to the valve. Being careful to not to cross the cavitation boundary is essential in these kinds of applications.

BASINÇ KAYIP GRAFİĞİ · HEADLOSS CHART



VANA ÇAP SEÇİM TABLOSU / VALVE SELECTION TABLE

Vana Çapları	50mm 2 inch	65mm 2½ inch	80 mm 3 inch	100 mm 4 inch	150 mm 6 inch	200 mm 8 inch
Maksimum Hızdaki Debi m³/h Su Hızı : 5 m/s	35 m³/h	60 m³/h	90 m³/h	140 m³/h	320 m³/h	565 m³/h
Maksimum Hızdaki Debi gpm Su Hızı : 16 f/s	160	245	350	630	1400	2500

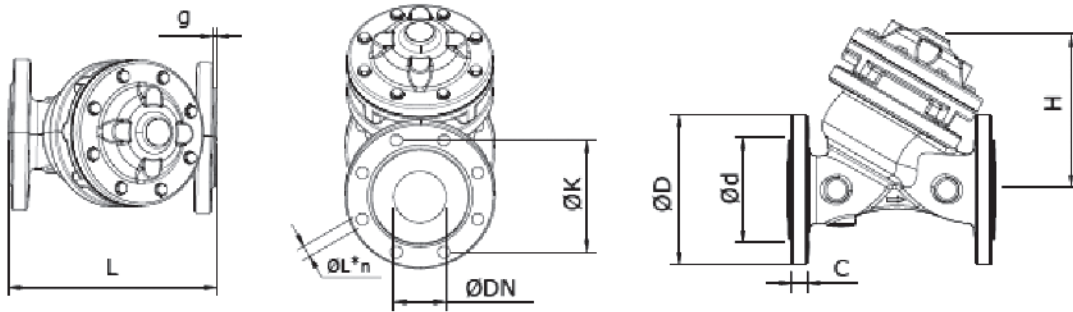
$$Kv = \frac{Q}{\sqrt{\Delta P}} \quad Kv = 0,856 \times Cv \quad \Delta H = \frac{Q^2}{Kv^2} \quad K = \frac{\Delta H \cdot 200}{V^2}$$

Q : Debi - m³/h *
ΔH : Fark Basıncı - bar,psi
Kv : Akış Katsayısı (Metrik) - m³/h
Cv : Akış Katsayısı (U.S)

V : Su Hızı - m/s
K : Vana Direnç Katsayısı - Boyutsuz
Q : Flow - m³/h
ΔH : Difference Pressure - bar, psi

Kv : Flow Coefficient (Metric) - m³/h
Cv : Flow Coefficient (U.S.)
V : Water Speed - m/s
K : Valve Resistance Coefficient - Dimensionless

Vana Çapları / Valve Diameters	50mm / 2 inch	65mm / 2½ inch	80 mm / 3 inch	100 mm / 4 inch	150 mm / 6 inch	200 mm / 8 inch
Kv Akış Katsayısı / Flow Coefficient m³/h (1 bar @ m³/h)	45	62	100	174	412	658
Cv Akış Katsayısı / Flow Coefficient gpm (1 bar @ gpm)	52	72	116	203	481	769
K Direnç Katsayısı / Resistance Coefficient Boyutsuz / Dimensionless	4.8	7.4	6.4	5.1	4.8	5.8


BOYUT VE AĞIRLIK TABLOSU / SIZE AND WEIGHT TABLE

ØDN	50-2"		65-2.5"		80-3"		100-4"		125-5"		150-6"		200-8"	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch
ØD	165	6,50	185	7,28	200	7,87	220	8,66	250	9,84	285	11,22	340	13,39
ØK	125	4,92	145	5,71	160	6,30	180	7,09	210	8,27	240	9,45	295	11,61
Ød	99	3,90	118	4,65	132	5,20	156	6,14	188	7,40	211	8,31	266	10,47
ØL*n	19*4		19*4		19*8		19*8		19*8		23*8		23*12	
g	2	0,08	2	0,08	2	0,08	2	0,08	2	0,08	2	0,08	2	0,08
L	215	8,46	256	10,08	286	11,26	380	14,96	390	15,35	430	16,93	530	20,87
H	185	7,28	195	7,68	256	10,08	290	11,42	320	12,60	395	15,55	485	19,09
C	20	0,79	20	0,79	20	0,79	22	0,87	22	0,87	24	0,94	26	1,02
Ağırlık	14 kg.	31 lbs	19 kg	42 lbs	27 kg	60 lbs	39 kg	86 lbs	46 kg	102 lbs	74 kg	163 lbs	135 kg	298 lbs

Y-PRV SERİSİ

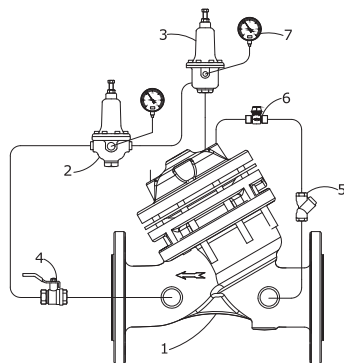
BASINÇ DÜŞÜRÜCÜ KONTROL VANASI

PRESSURE REDUCING VALVE

ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

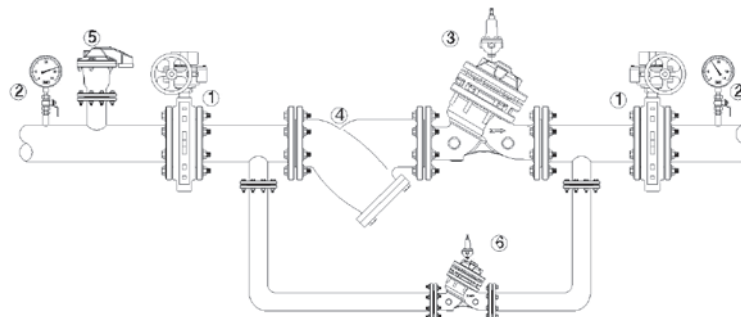
Basınç düşürücü hidrolik kontrol vanaları, su iletim şebeke hatlarındaki yüksek basınç değerini istenilen daha düşük bir değere düşürmek için kullanılır. Basınç düşürücü kontrol vanaları, şebekedeki akış ve debi değişimlerinden etkilenmeden ayarlanan çıkış basınç değerini korur. Vana çapı seçimi yapılırken boru çapı dikkate alınmaz. Vana çapı boru çapının küçük veya bir büyük değerinde seçilebilir. Vana çapı seçimi yapılırken kavitasyon değerleri dikkate alınmalıdır.

Pressure reducing hydraulic control valves are hydraulic control valves which are used in water networks and distribution lines for the purpose of reducing the high pressure to a lower pressure at the required value.



1. Hidrolik Kontrol Vanası / Main Valve
2. Pilot Valf / Pilot Valve
3. Pilot Valf Ayar Civatası / Adjust Screw
4. Küresel Vana / Ball Valve
5. Pislik Tutucu / Strainer
6. İğne Valf / Needle Valve
7. Manometre / Pressure Gauge

ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. İzolasyon Vanası / Isolation Valve (Gate Valve, Butterfly Valve, etw.)
2. Manometre / Pressure Gauge
3. Basınç Düşürücü Kontrol Vanası / Pressure Reducing Control Valve
4. Pislik Tutucu Vana / Strainer
5. Hava Tahliye Vanası / Combination Air Valve
6. By-Pass Basınç Düşürücü Kontrol Vanası / By-Pass Pressure Reducing Valve

Y-QRV SERİSİ

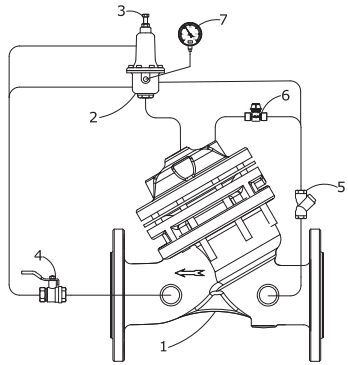
BASINÇ TAHLİYE (RELİEF) HİDROLİK KONTROL VANASI PRESSURE RELIEF CONTROL VALVES



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

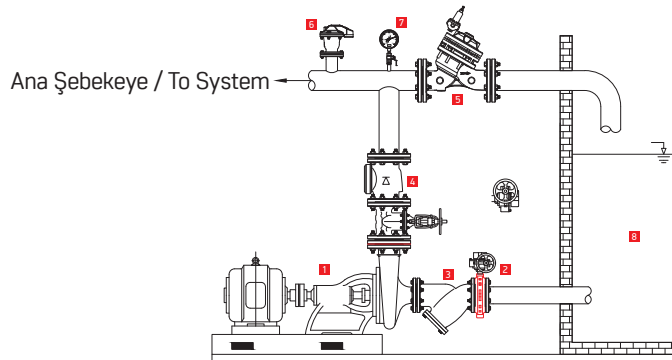
Hızlı basınç tahliye kontrol vanaları; sistemdeki basıncın belli bir limit değerin üzerine çıktığında, açılarak fazla basıncın dışarı atılması ile sistemi rahatlatmak için kullanılır. Sistem basıncı vananın ayarlı olduğu limit değere düştüğünde vana tekrar kapanır. Relief vanaların basınç değeri üzerinde kullanılan pilot valf sayesinde ayarlanır. Pilot valfin ayarlanan set değeri çıkışındaki geri basınçtan etkilenmez.

High-speed pressure relief hydraulic control valves are safety control valves which protect the piping systems against excessive pressure fluctuation due to opening & closing of pumps used in irrigation networks and distribution lines, by discharging that pressure fluctuation to atmosphere.



1. Hidrolik Kontrol Vanası / Main Valve
2. Pilot Valf / Pilot Valve
3. Pilot Valf Ayar Civatası / Adjust Screw
4. Küresel Vana / Bal Valve
5. Pislik Tutucu / Strainer
6. İğne Valf / Needle Valve
7. Manometre / Pressure Gauge

ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. İzolasyon Vanası / Isolation Valve (Gate Valve, Butterfly Valve, etw.)
2. Manometre / Pressure Gauge
3. Basınç Düşürücü Kontrol Vanası / Pressure Reducing Control Valve
4. Pislik Tutucu Vana / Strainer
5. Hava Tahliye Vanası / Combination Air Valve
6. By-Pass Basınç Düşürücü Kontrol Vanası / By-Pass Pressure Reducing Valve

Y-FLV SERİSİ

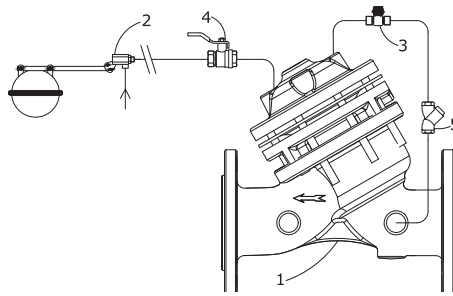
FLATÖRLÜ SEVİYE KONTROL VANASI

FLOAT CONTROL VALVES

ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

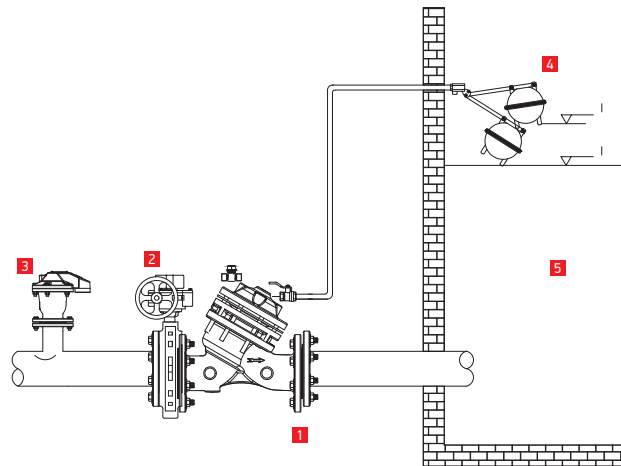
Flatörlü seviye kontrol vanaları, isale hatlarında bulunan su deposu, rezervuar, basınç kırıcı maslak v.b su depolayan yapılarda suyun seviyesini kontrol etmek için kullanılan hidrolik kontrol vanalarıdır. Ana vananın açma-kapama yapabilmesi için, mevcut şebekede minimum 7 metre su basıncı olması gerekmektedir.

Level control valves with floater are hydraulic control valves which are used for controlling water level in water storing tanks such as water storages, reservoirs, pressure reducers etc. In order the main valve to perform opening & closing, a minimum 7 meters of pressure head should exist in the line.



1. Hidrolik Kontrol Vanası / Main Valve
2. Pilot Valf / Pilot Valve
3. Pilot Valf Ayar Cıvatası / Adjust Screw
4. Küresel Vana / Bal Valve
5. Pislik Tutucu / Strainer
6. İğne Valf / Needle Valve
7. Manometre / Pressure Gauge

ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Flatörlü Seviye Kontrol Vanası / Float Control Valve
2. İzolasyon Vanası / Isolation Valve
3. Hava Tahliye Vanası / Air Release Valve
4. Şamandıra / Float
5. Rezervuar / Reservoir

Y-ELV SERİSİ

SOLENOİD KONTROL VANASI

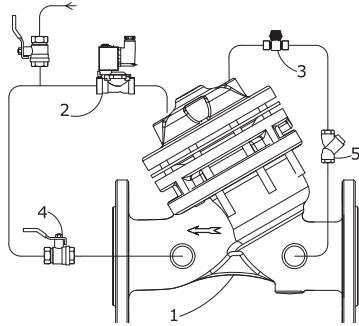
SOLENOİD CONTROL VALVES



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

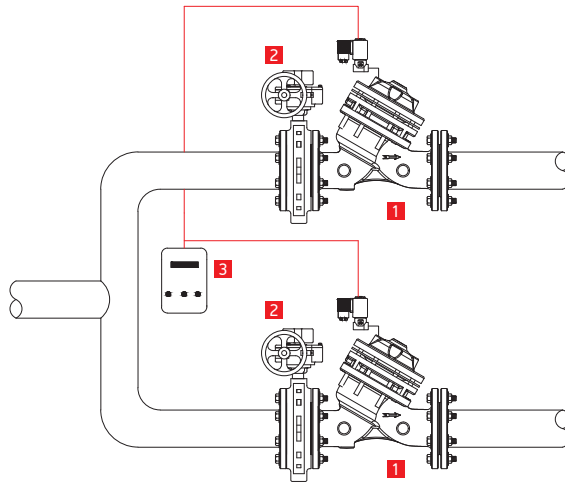
Solenoid kontrol vanaları , uygulamada açma – kapama işlevini elektrik enerjisi kullanarak uzaktan otomatik şekilde gerçekleştiren hidrolik kontrol vanalarıdır.Solenoid kontrol vanalarının kontrolünü, elektrik sinyali verebilen bir kontrol cihazı,PLC kontrol üniteleri veya zaman röleleri sayesinde sağlar.

Practically, the solenoid control valves are hydraulic control valves which using electricity for doing the opening-closing up function remotely and automatically. A control device that can give electrical signals with the help of PLC control units or time relays, controls the solenoid control valves.



1. Hidrolik Kontrol Vanası / Main Valve
2. 2/2 Solenoid Valf / 2/2 Solenoid Valve
3. İğne Valf / Needle Valve
4. Küresel Vana / Ball Valve
5. Pislik Tutucu / Strainer

ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Solenoid Kontrol Vanası / Solenoid Control Valve
2. İzolasyon Vanası / Isolation Valve
3. Kontrol Panosu / Control Panel

Y-ELFL SERİSİ

ELEKTRİK FLATÖRLÜ SEVİYE KONTROL VANASI

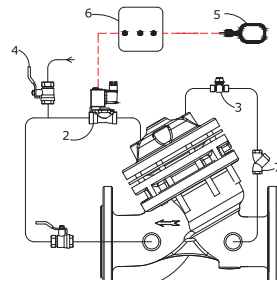
ELECTRIC FLOAT CONTROL VALVE

ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

Flatörlü seviye kontrol vanaları, isale hatlarında bulunan su deposu, rezervuar, basınç kırıcı maslak v.b su depolayan yapılarda suyun seviyesini kontrol etmek için kullanılan hidrolik kontrol vanalarıdır. Ana vananın açma-kapama işlevini üzerinde kullanılan solenoid valf sayesinde gerçekleştirir. Solenoid valf açma-kapama komutunu rezervuar içindeki elektrikli şamandıradan alır.

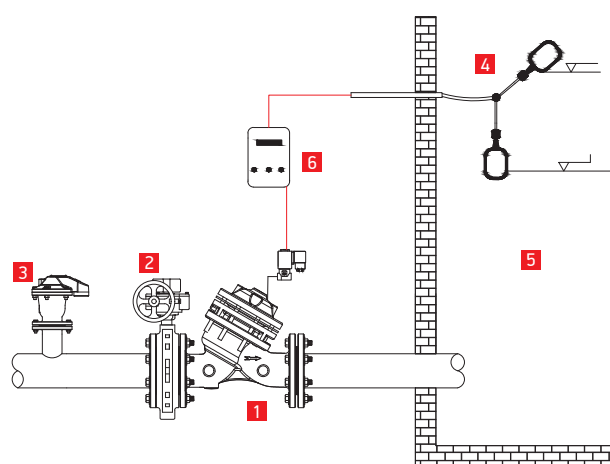
Electrical float level control valve is the hydraulic control valve designed to control water level continuously by means of electrical float placed in reservoirs and tanks. Electrical float sends signal to solenoid coil on main valve when water level decreases below set level. Main valve is opened and ensures that tank or reservoir will be filled permanently. When water reaches maximum level, electrical float sends signal to solenoid coil again and main valve is closed as full sealed. Valve may be used in the system by mounting horizontal or vertical positions.

The valve will be diaphragm actuated disc closing automatic hydraulic control valve which works with line pressure. Double-chamber diaphragm actuator provides quicker and non-impact opening/ closing thanks to disc-closing valve design and prevents blockage by showing less sensitivity against solid substances within fluid.



1. Hidrolik Kontrol Vanası / Main Valve
2. Solenoid Valf / Solenoid Valve
3. İğne Valf / Needle Valve
4. Küresel Vana / Ball Valve
5. Elektrikli Flatör / Float Switch
6. Kontrol Paneli / Control Panel
7. Pislik Tutucu / Strainer

ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Elektrik Flatörlü Seviye Kontrol Vanası / Electric Float Control Valve
2. İzolasyon Vanası / Isolation Valve
3. Hava Tahliye Vanası / Air Release Valve
4. Elektrikli Şamandıra / Float Switch
5. Rezervuar / Reservoir
6. Kontrol Panosu / Control Panel

Y-PSV SERİSİ

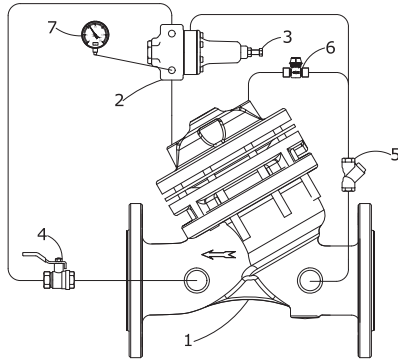
BASINÇ SABİTLEME KONTROL VANASI PRESSURE SUSTAINING VALVE



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

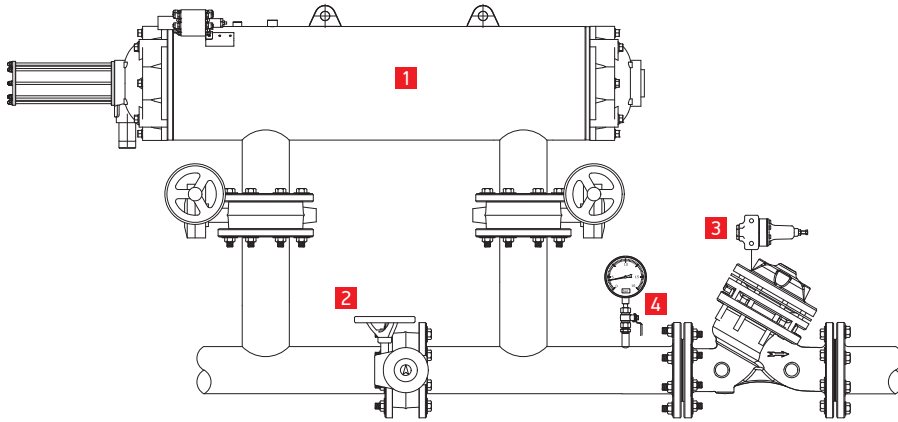
Basınç sabitleme kontrol vanaları, isale hatlarında pompaj tesislerinde ve filtrasyon sistemlerinde, vana giriş basıncını sabit tutmak için kullanılan hidrolik kontrol vanalarıdır.

The pressure sustaining control valves are hydraulic control valves used in the conduction lines, pumping plants and filtration systems to stabilize the valve's entrance pressure.



1. Hidrolik Kontrol Vanası / Main Valve
2. Pilot Valf / Pilot Valve
3. Pilot Valf Ayar Civatası / Adjust Screw
4. Küresel Vana / Ball Valve
5. Pislik Tutucu / Strainer
6. İğne Valf / Needle Valve
7. Manometre / Pressure Gauge

ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Otomatik Filtre / Automatic Filter
2. İzolasyon Vanası / Isolation Valve
3. Basınç Sabitleme Vanası / Pressure Sustaining Valve
4. Manometre / Pressure Gauge

Y-PRSV SERİSİ

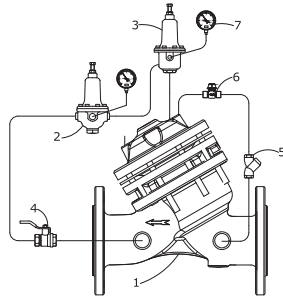
BASINÇ DÜŞÜRÜCÜ SABİTLEME KONTROL VANASI

PRESSURE REDUCING AND SUSTAINING VALVE

ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

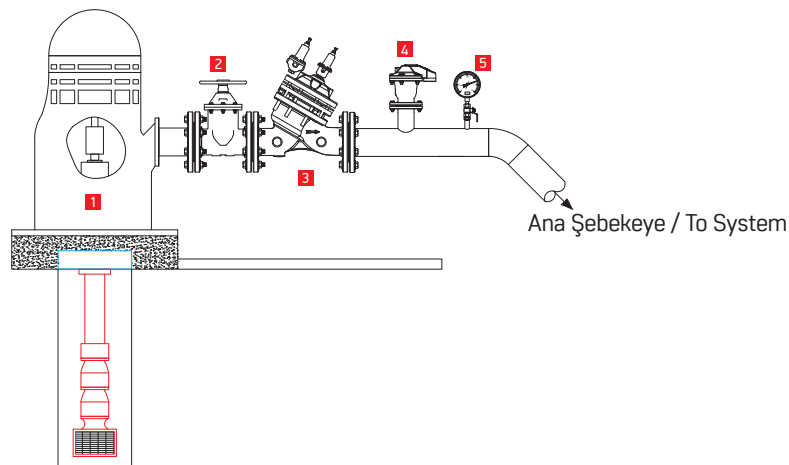
Basınç düşürücü ve sabitleme kontrol vanaları, aşağı kotta su ileten pompaj tesislerinde kullanılan otomatik kontrol vanalarıdır. Ana vana üzerinde, basınç düşürücü ve basınç sabitleyici pilot valf aynı anda kullanılır. Basınç sabitleyici pilot valf pompayı yumuşak bir şekilde kalkışını sağlar. Pompaya start verildiği an ana vana kapalı konumdadır. Basınç sabitleyici pilot valf, ana vanayı yavaşça açarak sisteme suyu iletir. Böylece sistemdeki basınç dalgalanması önlenir. Basınç düşürücü pilot valf ise aşağı kotta bulunan iletim borularına ve su armatürlerine gelebilecek fazla basıncı düşürmeye yarar.

The pressure reducing and sustaining control valves are automatic control valves which used in pumping systems carrying the water to the low levels. The pressure reducing and the pressure sustaining pilot valves are used on the main valve at the same time. The pressure sustaining pilot valve makes the pump start softly. The main valve is at the closed up position when the pump starts. The pressure sustaining pilot valve carries the water to the system with slowly opening up the main valve. So the pressure fluctuation in the system is prevented. The pressure reducing pilot valve serves for reducing the excessive pressure that can come to the conduction pipes and the water armatures being at the low levels.



1. Hidrolik Kontrol Vanası / Main Valve
2. Basınç Düşürücü Pilot Valf / Reducing Pilot Valve
3. Basınç Sabitleme Pilot Valfi / Sustaining Pilot Valve
4. Küresel Vana / Bal Valve
5. Pislik Tutucu / Strainer
6. İğne Valf / Needle Valve
7. Manometre / Pressure Gauge

ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Pompa / Pump
2. İzolasyon Vanası / Isolation Valve
3. Basınç Düşürücü & Sabitleme Kontrol Vanası / Pressure Reducing & Sustaining Control Valve
4. Hava Tahliye Vanası / Air Release Valve
5. Manometre / Pressure Gauge

Y-PREL SERİSİ

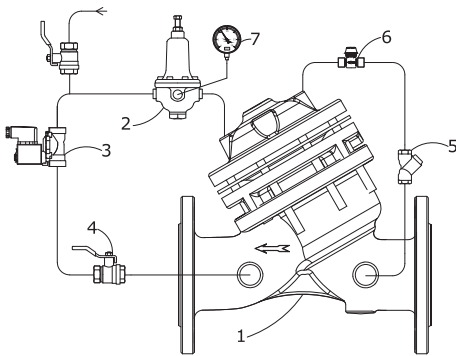
BASINÇ DÜŞÜRÜCÜ SOLENOİD KONTROL VANASI PRESSURE REDUCING SOLENOID CONTROL VALVE



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

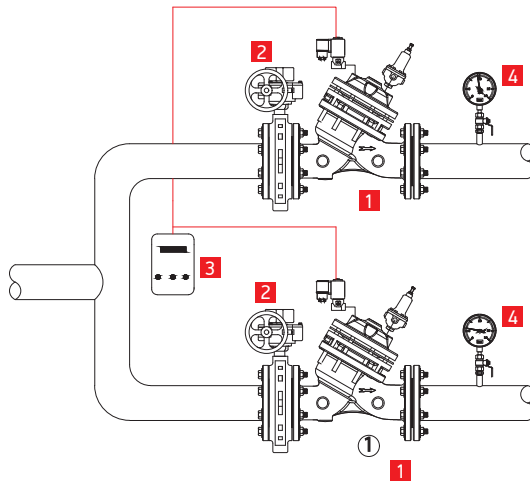
Basınç düşürücü solenoid kontrol vanaları , uygulamada açma – kapama işlevini elektrik enerjisi kullanarak uzaktan otomatik şekilde gerçekleştiren hidrolik kontrol vanalarıdır. Basınç düşürücü solenoid kontrol vanalarının üzerinde bulunan basınç düşürücü pilot valf sayesinde, istenilen çıkış basınç değeri kolaylıkla ayarlanabilir. Basınç düşürücü solenoid kontrol vanalarının kontrolünü, elektrik sinyali verebilen bir kontrol cihazı, PLC kontrol üniteleri veya zaman röleleri sayesinde sağlar.

Control of main valve is achieved by means of built-in 3/2-way solenoid pilot valves. Electric signal for solenoid pilot valves is ensured by means of a control device, time relay, main switch and PLC control units etc. Automated control may be easily ensured by this way in application systems.



1. Hidrolik Kontrol Vanası / Main Valve
2. Pilot Valf / Pilot Valve
3. Solenoid Valf / Solenoid Valve
4. Küresel Vana / Ball Valve
5. Pislik Tutucu / Strainer
6. İğne Valf / Needle Valve
7. Manometre / Pressure Gauge

ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



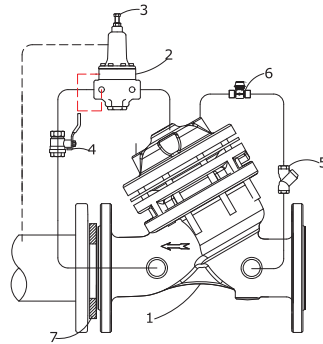
1. Solenoid Kontrol Vanası / Solenoid Control Valve
2. İzolasyon Vanası / Isolation Valve
3. Kontrol Panosu / Control Panel
4. Manometre / Pressure Gauge

Y-DKV SERİSİ DEBİ (AKIŞ) KONTROL VANASI FLOW CONTROL VALVE

ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

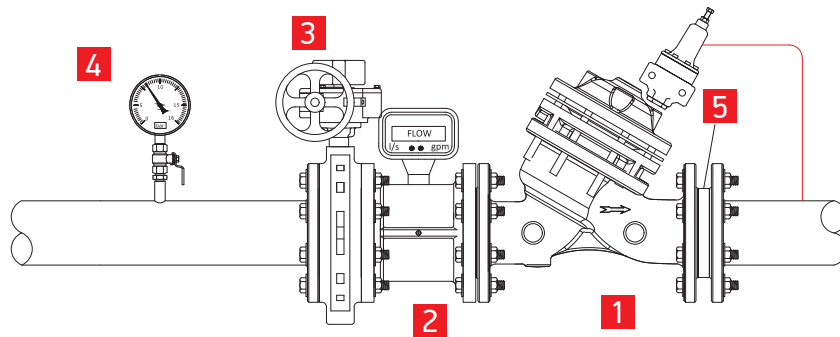
Akış kontrol vanaları, şebeke sistemlerinde akış miktarını sabitlemek için kullanılır. Akış kontrol vanası, bir orifis plakası ve ana vana üzerinde bulunan fark basınç pilot valfinden oluşur. Şebekede istenilen debi değerine göre bir orifis çapı hesap edilir. Orifis plakası vananın çıkış kısmına monte edilir. Orifis plakasının giriş ve çıkış kısmındaki fark basıncı, ana vana üzerinde bulunan fark basınç pilot valfi sayesinde ayarlanır. Sabit basınç farkı ve hesap edilen orifis çapına göre akış miktarı, şebekede sabitlenmiş olur.

Flow rate control valve is designed to limit desired flow rate. The orifice on main valve upstream creates pressure difference and 3/way differential pressure set pilot mounted in control chamber of valve senses this pressure difference and ensures that main valve opens in desired flow rate. Valve thereby limits desired flow rate automatically and keeps it fixed. It eliminates over flow by preventing excessive flow during reverse washing in filtration systems.



1. Hidrolik Kontrol Vanası / Main Valve
2. Pilot Valf / Pilot Valve
3. Pilot Valf Ayar Civatası / Adjust Screw
4. Küresel Vana / Ball Valve
5. Pislik Tutucu / Strainer
6. İğne Valf / Needle Valve
7. Orifis / Orifice Plate

ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Akış Kontrol Vanası / Flow Rate Control Valve
2. Debimetre / Flowmeter
3. İzolasyon Vanası / Isolation Valve
4. Orifis / Orifice Plate
5. Manometre / Pressure Gauge

Y-BCV SERİSİ

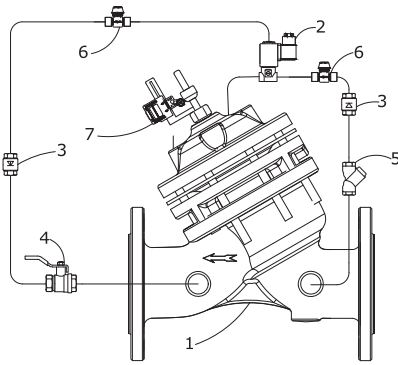
POMPA KONTROL VANASI PUMP CONTROL VALVES



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

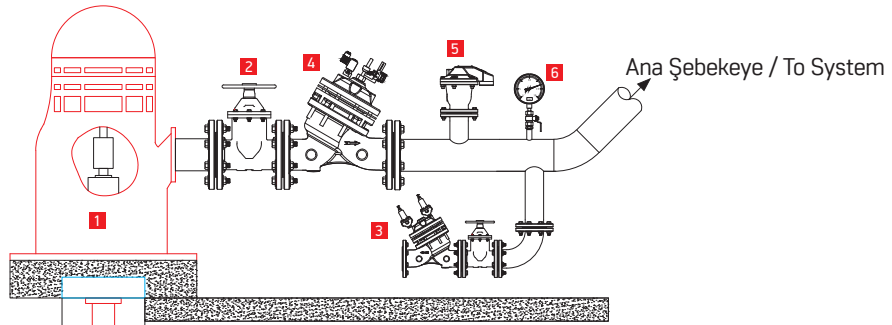
Pompaj sistemlerinde, pompaların basma hattına monte edilen pompa kontrol vanaları pompalar ile senkronize olarak çalışırlar. Vana ile pompa arasındaki senkronizasyon bir pompa kontrol panosu sayesinde gerçekleştirir. Pompa kontrol panosu pompayı ve vanayı birlikte kontrol eder.

The pumping control valves mounted in the pumping lines of pumping systems work synchronized with the pumps. The synchronization with the pump and the valve is done with a pump control panel. The pump control panel controls the pump and the valve together.



1. Hidrolik Kontrol Vanası / Main Valve
2. Solenoid Valf / Solenoid Valve
3. Çekvalf / Checkvalve
4. Küresel Vana / Ball Valve
5. Pislik Tutucu / Strainer
6. İğne Valf / Needle Valve
7. Limit Switch Asamblesi

ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Pompa / Pump
2. İzolasyon Vanası / Isolation Valve
3. Darbe Önleme Vanası / Surge Anticipating Control Valve
4. Pompa Kontrol Vanası / Pump Control Valve
5. Hava Tahliye Vanası / Air Valve
6. Manometre / Pressure Gauge

Y-REV SERİSİ

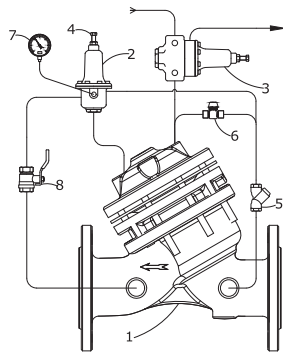
KOÇ DARBE ÖNLEME VANASI

SURGE ANTICIPATING CONTROL VALVE

ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

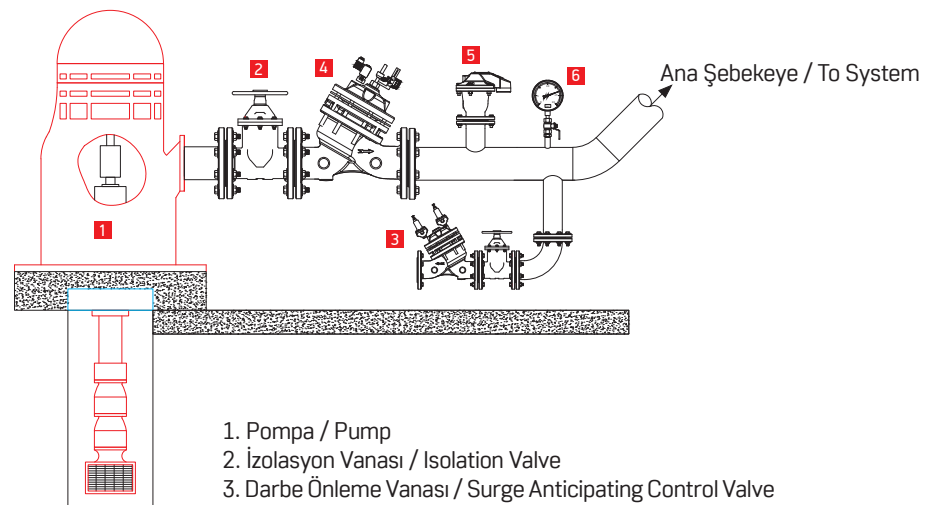
Darbe önleme vanaları bulunduğu noktadan daha yüksek bir noktaya su ileten pompaj sistemlerinde, oluşan koç darbelerini sönmölemek için kullanılırlar. Kontrolsüz bir şekilde pompanın aniden duruşunda su hızı değişimlerinden dolayı yüksek değerde basınç dalgalanması (koç darbesi) meydana gelir. Oluşan bu basınç dalgalanması atmosfere tahliye edilmez ise şebekede büyük hasarlara neden olur. Darbe önleme vanası bu durumlarda kendini otomatik bir şekilde açarak yüksek basınç dalgasını atmosfere tahliye eden bir emniyet vanasıdır.

The surge anticipating control valves are used for amortizing the surges being created in pumping systems that conduct the water to a higher level. Because of the water speed changes at uncontrolled abrupt stopping of the pump, the pressure fluctuation at high value (surge) takes place. If this pressure fluctuation is not evacuated to the atmosphere, it can cause great damages in the network. The surge anticipating control valve is a safety valve that automatically opens itself up in these situations and evacuates the high pressure surge to the atmosphere.



1. Hidrolik Kontrol Vanası / Main Valve
2. Yüksek Basınç Pilot Valfi / High Pressure Pilot Valve
3. Düşük Basınç Pilot Valfi / Low Pressure Pilot Valve
4. Pilot Valf Ayar Civatası / Adjust Screw
5. Pislik Tutucu / Strainer
6. İğne Valf / Needle Valve
7. Manometre / Pressure Gauge
8. Küresel Vana / Bal Valve

ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Pompa / Pump
2. İzolasyon Vanası / Isolation Valve
3. Darbe Önleme Vanası / Surge Anticipating Control Valve
4. Pompa Kontrol Vanası / Pump Control Valve
5. Hava Tahliye Vanası / Air Release Valve
6. Manometre / Pressure Gauge

Y-CV SERİSİ

HİDROLİK ÇEKVALF

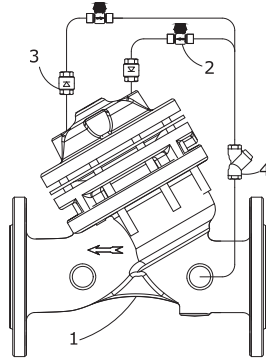
HYDRAULIC CHECK VALVE



ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

Hidrolik çekvalfler, pompa terfi istasyonlarında pompa çıkışına monte edilen kontrol vanalarıdır. Pompaların durdurulmasında veya ani enerji kesilmesi durumunda, pompaya doğru ters akışı önlenmek ve pompaları korumak için kullanılır. Hidrolik çekvalfler pompaların basma hattına monte edildiği için, basma hat çapı ile aynı veya bir büyük çap seçilir.

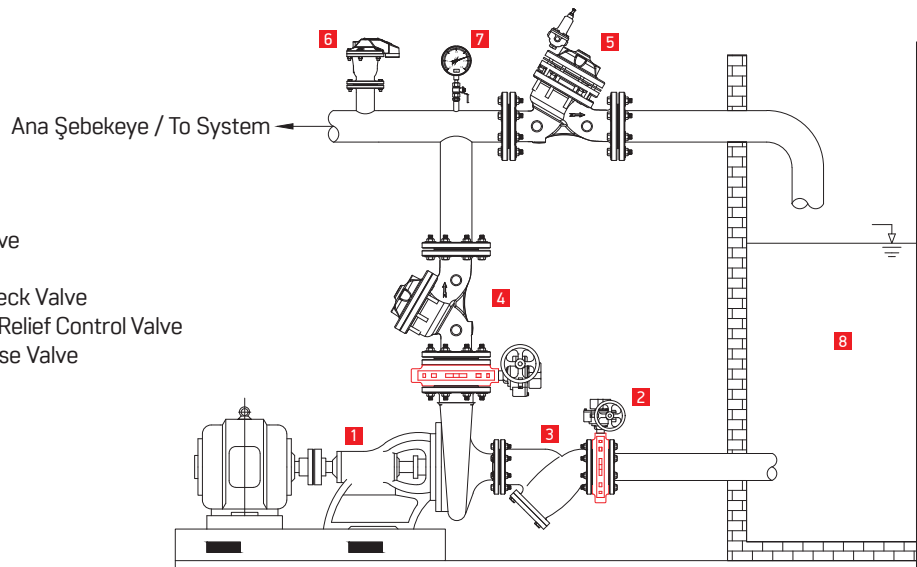
The valve is hydraulically controlled and check valve which operates with line pressure and prevents back-flow in system. When downstream pressure value exceeds upstream pressure value, valve is closed as wholly sealed without causing surge. When upstream pressure value exceeds downstream pressure value, check valve is opened by itself slowly. So it damps pressure surges formed during start-up.



1. Hidrolik Kontrol Vanası / Main Valve
2. Hız Ayar Valfi / Speed Control Valve
3. Çekvalf / Checkvalve
4. Pislik Tutucu / Strainer

ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE

1. Pompa / Pump
2. İzolasyon Vanası / Isolation Valve
3. Pislik Tutucu Vana / Strainer
4. Hidrolik Çekvalf / Hydraulic Check Valve
5. Basınç Tahliye Kontrol Vanası / Relief Control Valve
6. Hava Tahliye Vanası / Air Release Valve
7. Manometre / Pressure Gauge
8. Rezervuar / Reservoir



Y-LCV SERİSİ

LİFT TİPİ ÇEKVALF

LIFT TYPE CHECK VALVE

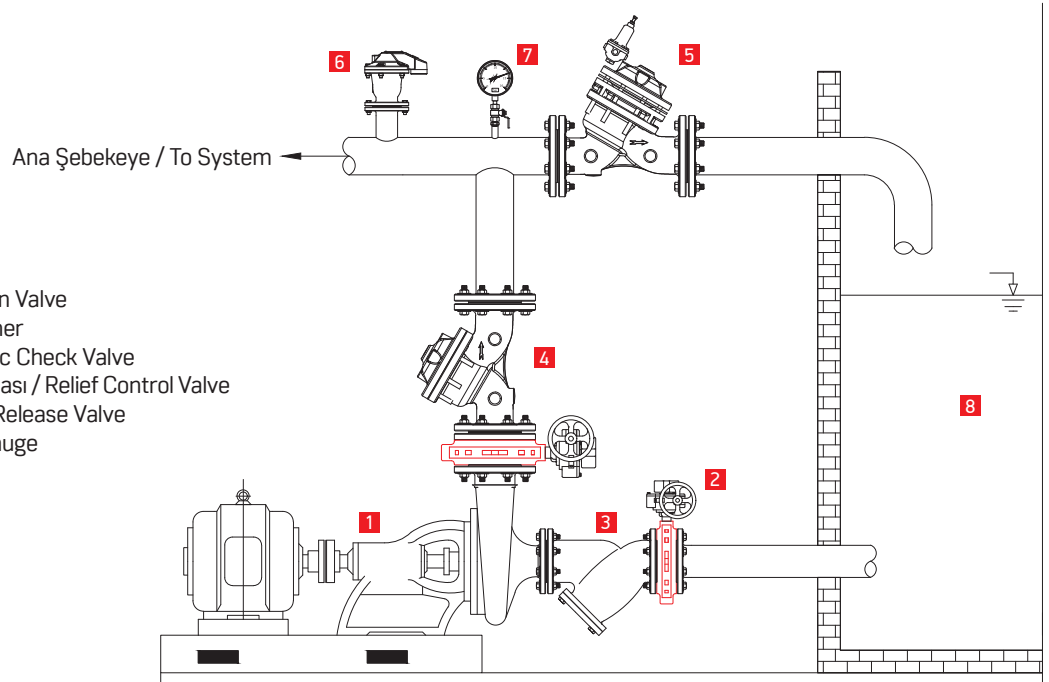
ÜRÜN TANIMI · PRODUCT DESCRIPTION

Lift tipi çekvalfler, üzerinde kontrol ekipmanı bulunmayan mekanik çekvalflerdir. Pompa terfi merkezlerinde pompanın durdurulması esnasında, pompaya doğru akan ters akışı önleyerek pompaları korur. Lift tipi çekvalflerde giriş basınç kuvveti, çekvalf içinde bulunan yay kuvvetini aştığında kendini açar. Pompa akışı durduğunda ise yay kuvvetinin etkisi ile sızdırmaz şekilde kapanır.

The lift type check valves are mechanical check valves that don't have any control equipment on it. They protect the pumps with preventing adverse flow to the pumps at the pump lift stations while the pumps' stopping instance. They open up themselves when the entrance pressure force exceeds the spring force in the checkvalve. When the pump flow ends they close up impermeable with the effect of the spring force.



ÖRNEK MONTAJ · INSTALLATION EXAMPLE



1. Pompa / Pump
2. İzolasyon Vanası / Isolation Valve
3. Pislik Tutucu Vana / Strainer
4. Hidrolik Çekvalf / Hydraulic Check Valve
5. Basınç Tahliye Kontrol Vanası / Relief Control Valve
6. Hava Tahliye Vanası / Air Release Valve
7. Manometre / Pressure Gauge
8. Rezervuar / Reservoir





Water Works
Endüstriyel Vanalar



Irrigation
Sulama Vanaları



Fire Fighting
Yangın Vanaları



Mechanical
Mekanik Vanaları



Uzun Ömürlü
Long Lasting



Kaliteli
Quality



Dayanıklı
Resistant



Estetik
Esthetic



Ekonomik
Economic



Kolay Montaj
Easy Assembly



ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru www.ти-системс.рф

Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, (925) 5007155, 54, 65 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by