

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, şebeke de 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.

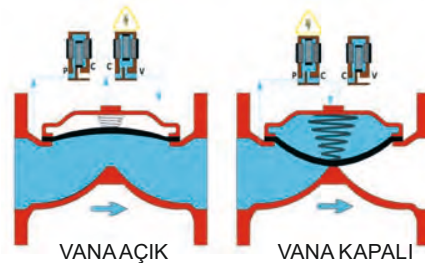
ÇALIŞMA PRENSİBİ · WORKING PRINCIPLE

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.

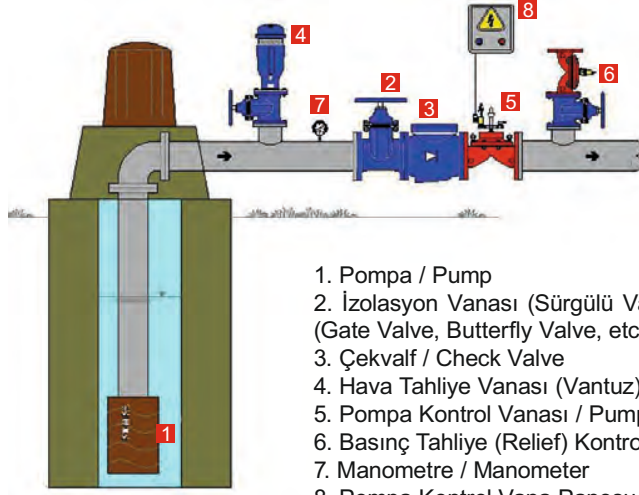
VANA KAPALI: Pompa kontrol vanasının panosundan, pompaya stop komutu verildiğinde, vana üzerindeki (vanayı kapamak için kullanılan) 3/2 yollu solenoid valfe enerji verilir ve şebekedeki basınçlı suyu vananın aktüatörüne yavaşça ileterek vananın darbe yaratmayacak şekilde kapanmasını sağlar. Kapama solenoid valfine enerji verildiğinde, diğer açma solenoid valfindeki 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.

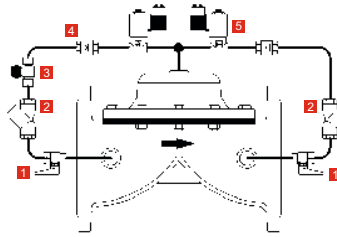


ÖRNEK MONTAJ-INSTALLATIONEXAMPLE



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 KULLANMATALİMATI-APPLICATIONSCHEME



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 aktüatöründe ki 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.