

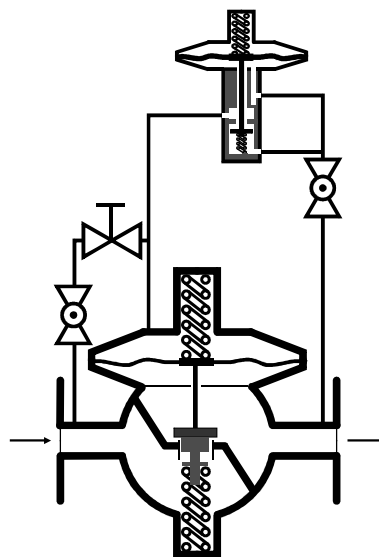
PROGRAM ZA:

- Vodoprivredu
- Vodosnadbevanje

"Termoenergetika" je razvila kompletan program regulacionih ventila za vodoprivredu. Primenili smo stečena znanja i iskustva u dugogodišnjem radu za potrebe industrije i razvili veoma kvalitetne ventile za potrebe vodosnadbevanja. U mogućnosti smo da ponudimo čitavu lepezu ventila kako standardnih tako i specijalne namene.

U par sledećih strana date su osnovne funkcije regulacionih ventila za potrebe vodosnadbevanja i vodoprivrede. Detaljni podaci o našim ventilima za vodu su dati u katalogu regulacionih ventila za vodu.

- Regulacija pritiska
- Regulacija nivoa
- Regulacija protoka
- Specijalne funkcije regulacionih ventila



Na slici je prikazana osnovna verzija regulatora pritiska tip RP10 - 1. Na bazi ove verzije razvijena je čitava lepeza regulacionih ventila za vodu.

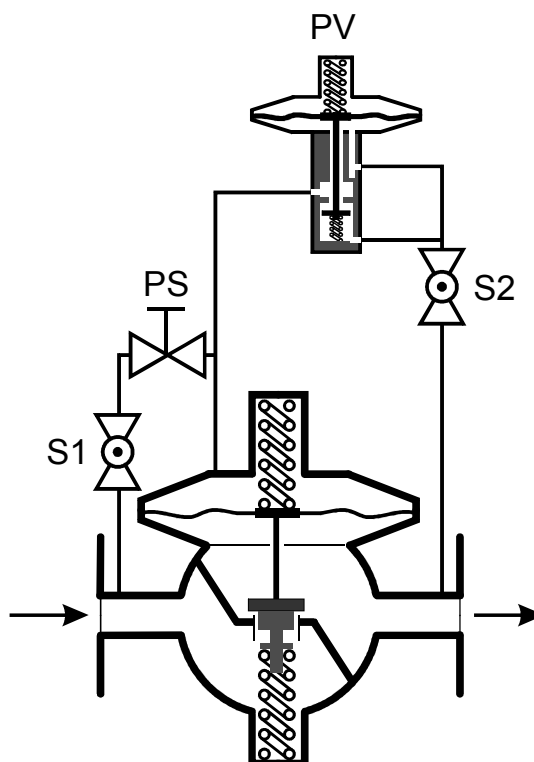
Glavni ventil se kontroliše preko pilot ventila (PV). Preko slavine S1 i štelujućeg iglastog ventila PS se voda sa ulazne strane ventila dovodi iznad membrane glavnog ventila. Ako je pilot ventil zatvoren tada će membrana pokrenuti zatvarač glavnog ventila u zatvoren položaj. Ako je pilot ventil potpuno otvoren, tada će tečnost iz prostora iznad membrane isticati u cevovod iza glavnog ventila. Kako sada vlada niži pritisak iznad membrane od pritiska ispred glavnog ventila, membrana će se pokrenuti na gore i prevesti ventil u otvoren položaj. Na ovaj način pilot ventil upravlja glavnim ventilom.

Stepen otvorenosti pilot ventila zavisi od pritiska vode iza ventila (regulisani pritisak) koji se dovodi ispod membrane pilot ventila i koji se uravnotežuje sa oprugom iznad membrane. Sabijenost opruge se može menjati na licu mesta. Brzina otvaranja i zatvaranja glavnog ventila se podešava preko ventila za štelovanje PS.

Ovaj ventil se može prevesti u potpuno otvoren ili potpuno zatvoren položaj pomoću slavina S1 i S2. Ako je slavina S1 zatvorena, ventil je preveden u potuno otvoren položaj. Ako je slavina S2 zatvorena, ventil je preveden u potpuno zatvoren položaj.

Svi unutrašnji delovi su izrađeni od nerđajućih materijala (CrNi čelik i teflon), a kućište je liveno od čeličnog liva ili sivog liva.

Pilot ventil je u potpunost izrađen on nerđajućeg čelika. Impulsni vodovi su od bakra.



Tip RP10 - 1



Proizvodimo ove ventile za nazivne pritiske PN6, PN10, PN16 i PN25.

Standardno ih proizvodimo za dimenzije:

- Navojna veza R1" do R2"
- Prirubnička veza DN50 do DN300

Maksimalna temperatura fluida je 120°C

Na konceptu već opisanog ventila razvili smo sledeće standardne izvedbe:

RP10-1

Održava zadati izlazni pritisak vode nezavisno od varijacije ulaznog pritiska vode.

Manuelno se može prevesti u potpuno otvoren ili potpuno zatvoren položaj.

RP10-2

Održava zadati izlazni pritisak vode nezavisno od varijacije ulaznog pritiska vode.

Manuelno se može prevesti u potpuno otvoren ili potpuno zatvoren položaj.

RP10 - 3

Održava izlazni pritisak nezavisno od varijaciju ulaznog pritiska vode. U slučaju povratnog ima ulogu nepovratnog ventila.

RP10 - 4

Ima iste funkcije kao i ventil RT10 - 1 ali je predviđen za rad sa manjim nazivnim pritiscima.

RP 10 - 5

Ima istu funkcije kao i ventil RT10 - 2 ali je predviđen da radi sa manjim nazivnim pritiscima.

RP 20 - 1

Reguliše izlazni pritisak vode nezavisno od varijacije ulaznog pritiska i varijacije protoka.

Manuelno se može prevesti u potpuno otvoren ili potpuno zatvoren položaj.

Mali pliot sigurnosni ventil obezbeđuje stalan pritisak uz zanemarljiv gubitak vode i u slučaju da dođe do manjih hidrauličkih udara u sistemu.

RN10-1

Održava zadati nivo tečnog fluida preko mehanizma sa plovkom u rezervoaru (vidi sliku)

Manuelno se može prevesti u potpuno otvoren ili potpuno zatvoren položaj.

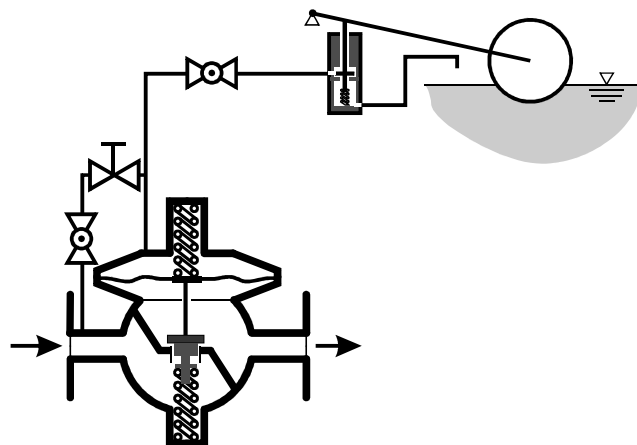
RN10-2

Puni rezervoar samo ako je pritisak ispred ventila iznad zadatog (podešenog). Kada je rezervoar pun zatvara dotok fluida.

Manuelno se može prevesti u potpuno otvoren ili potpuno zatvoren položaj.

RF10 - 1

Ograničava zadatu vrednost protoka bez obzira na zahtev potrošača. U slučaju povratnog toka fluida ima funkciju nepovratnog ventila. Manuelno se može prevesti u potpuno otvoren ili potpuno zatvoren položaj.



Tip RN10 - 1

Dimenziju ventila biramo prema potrebnom protoku i projektovane razlike pritisaka ispred i iza ventila.

Maksimalan protok vode kroz ventil je:

$$W = Kvs \sqrt{1000 \cdot \rho \cdot \Delta p}$$

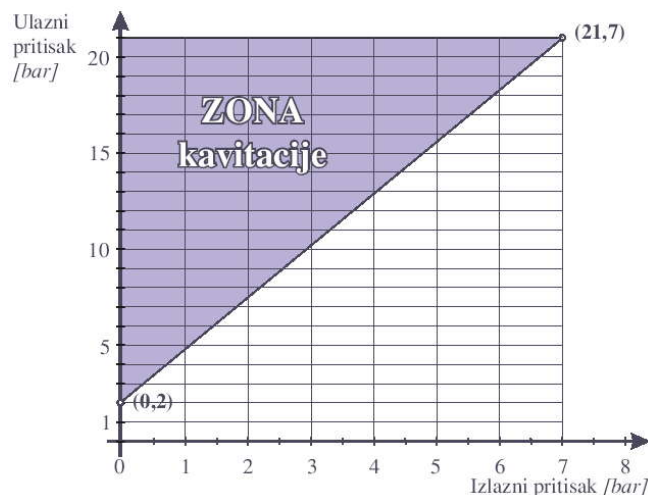
Δp [bar] - projektovana razlika pritisaka ispred i iza ventila

W [kg/h] - maseni protok

ρ [kg/m³] - gustina fluida

Kvs vrednost je data u priloženoj tabeli i zavisi od dimenzije ventila. Od pritiska ispred i iza ventila zavisi da li ventil radi u zoni sa ili bez kavitacije. Zonu kavitacije treba izbegavati, a ako je nije moguće izbeći pre usvajanja ventila obratite se nama ili našem distributeru.

Zona kavitacije je definisana na priloženom dijagramu za fluid vodu na temperaturi od 25 C. za ostale fluide i za druge temperature obratite se proizvođaču.



Pri naručivanju ventila, porebno je da bude naveden tip ventila, projektovani kapacitet pritisak na ulazu, pritisak na izlazu (ako se radi o regulatoru pritiska), nazivni otvor, radni fluid i radna temperatura. Ako su svi ovi parametri navedeni možemo dati garanciju na isporučenu opremu od 24 do 36 meseci.

Nazivni otvor	1"	6/4"	2"	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Kvs	7	18	27	27	45	75	110	160	250	400	500	720