

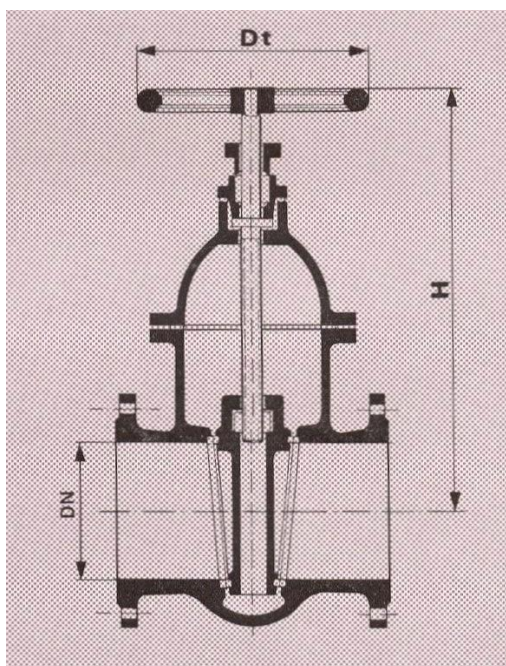
zatvarači

zatvarači služe za:

- propuštanje vode uz mogućnost regulacije protoka
- odzračivanje cjevovoda (vazdušni ventili)
- pražnjenje odgovarajućih dionica cjevovoda
- održavanje optimalnih pogonskih pritisaka duž cjevovoda
- propuštanje vode u jednom smjeru
- smanjenje pritiska duž pojedinih dionica cjevovoda

Razlikuju se:

- zatvarači niskog pritiska (do 10 bara)
Zatvarači visokog pritiska (od 10 – 20 – 25 – 30 i više bara)



*Pločasti
zatvarač*



*Višestruki zatvarač
(kombi)*

Zatvaranje zatvarača može biti:

- ručno – okretanje kola zatvarača ili prijenosnog
- mehanizma elektropogon (aktuator)

vazdušni ventili

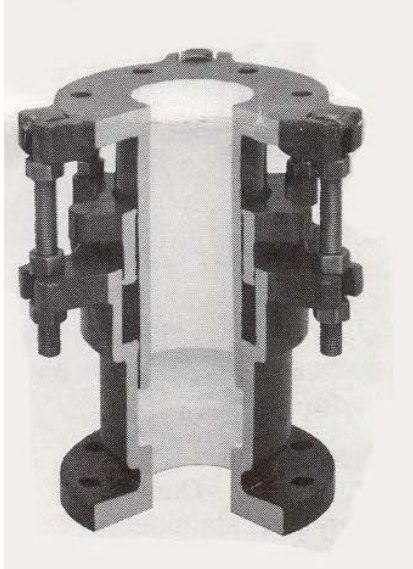


Na najvišim kotama konveksnog dijela cjevovoda skuplja se vazduh. Taj se vazduh mora evakuisati, jer djeluje štetno. vazdušni ventil s jednom ili dvije kugle automatski ispušta zarobljeni vazduh tokom punjenja i rada cjevovoda.

Muljni ispusti

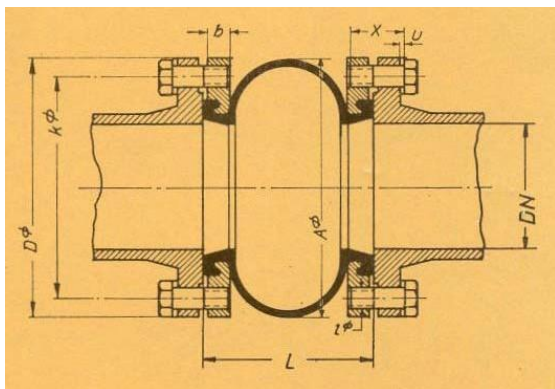
Na najnižim konkavnim dijelovima cjevovoda skuplja se mulj. Ovaj se povremeno treba ispuštati uz pomoć muljnih ispusta. U tu svrhu može poslužiti i hidrant.

Dilatacijski komadi



Dilatacijski komadi postavljaju se radi preuzimanja i poništavanja dodatnih napreznja (uzdužne sile od temperaturnih deformacija i deformacija različitih konstrukcija u koje je ugrađen cjevovod).

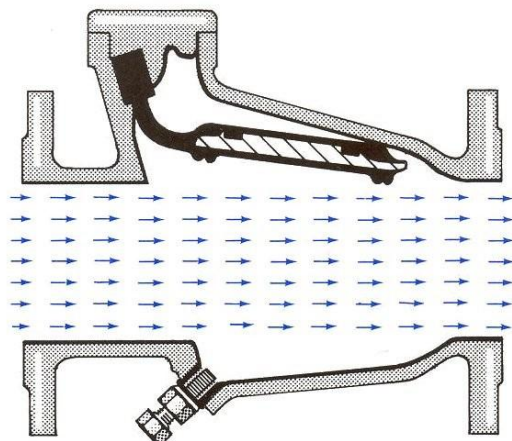
Kompenzatori



Kompenzatori imaju sličnu namjenu kao i dilatacijski komadi s razlikom što dopuštaju deformacije cjevovoda u svim smjerovima.

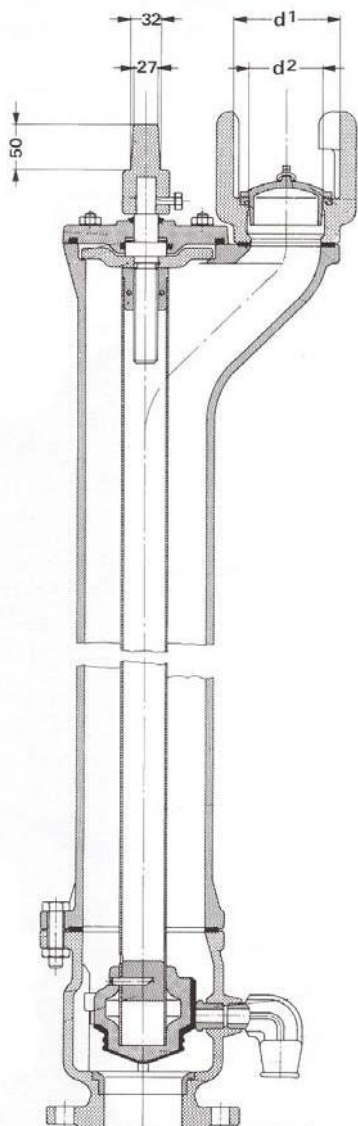
Kompenzacija se izvodi od žilavih i elastičnih sintetskih materijala.

Povratni ventil



Namjena povratnog ventila je da propušta tok vode samo u jednom smjeru. Koriste se u crpnim stanicama za sprečavanje povrata vode potisnim cjevovodom nakon prestanka rada crpke.

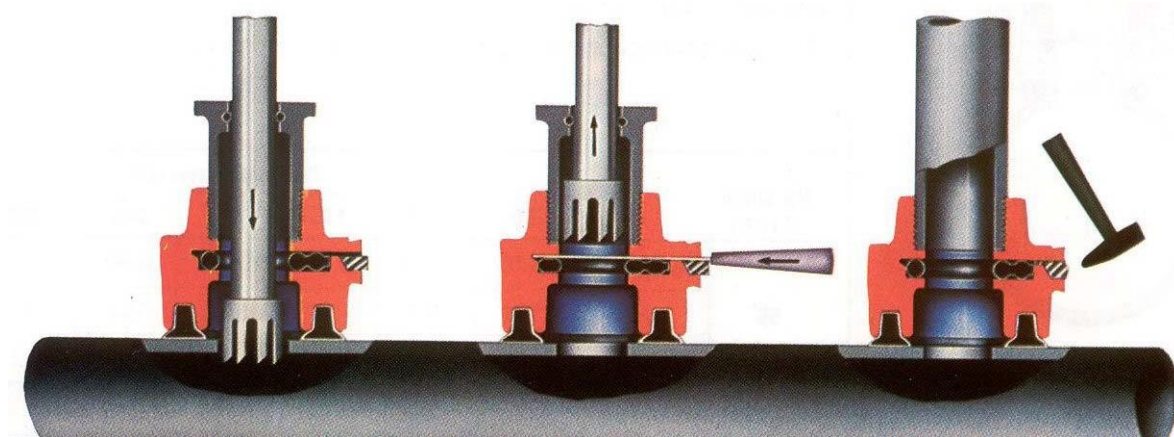
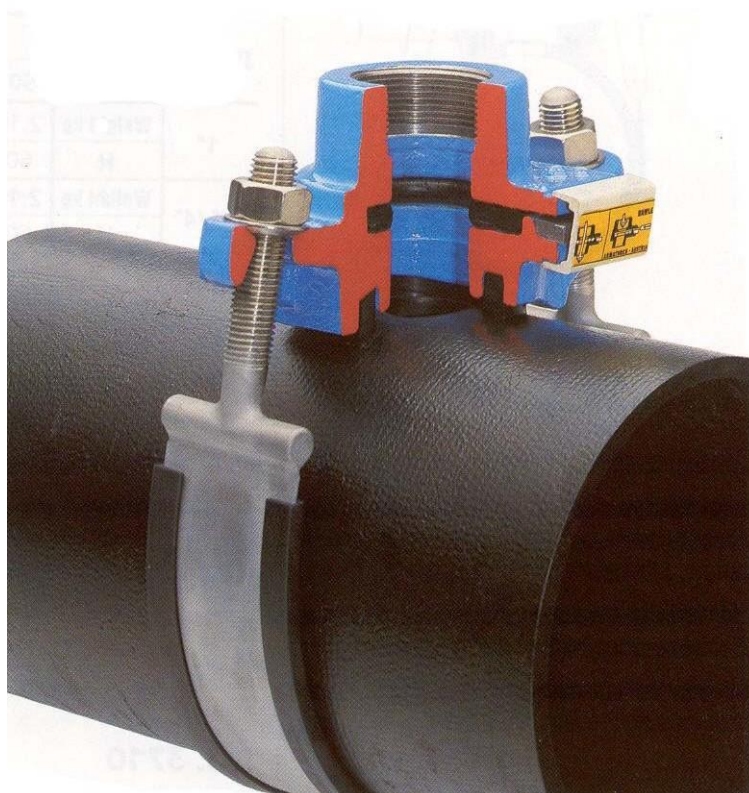
Hidranti



Postoje nadzemni i podzemni hidranti za gašenje požara. Podzemni imaju iznad sebe, u nivo ulic livenoželjeznu kapu.

Podzemni i nadzemni hidrant

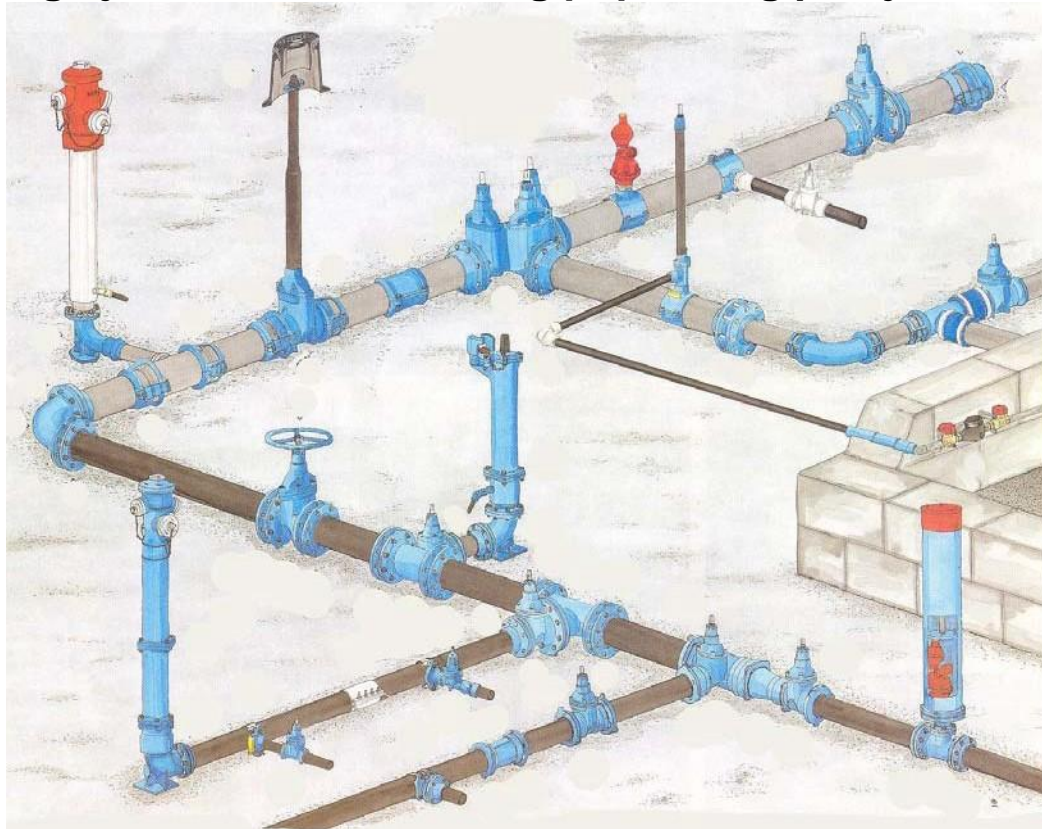
Priključci



Priključci korisnika na vodovodnu mrežu izvode se bušenjem rupe na uličnom vodu uz pomoć posebnog alata, na način da se ne ometa normalno snabdijevanje. Zavisno od vrste cjevovoda na mjestu priključka montiraju se različite priključne ogrlice. Svaki priključak opremljen je ventilom kojim se može zatvoriti dovod vode korisniku.

Fazonski komadi

To su komadi posebno liveni, krojeni i izrađeni dijelovi cijevi koji omogućuju izvođenje raznih zahvata: račvanja, promjena profila cijevi, skretanja, i druga odstupanja od ravnog cjevovoda konstantnog poprečnog presjeka.



Fazonski komadi od livenog željeza

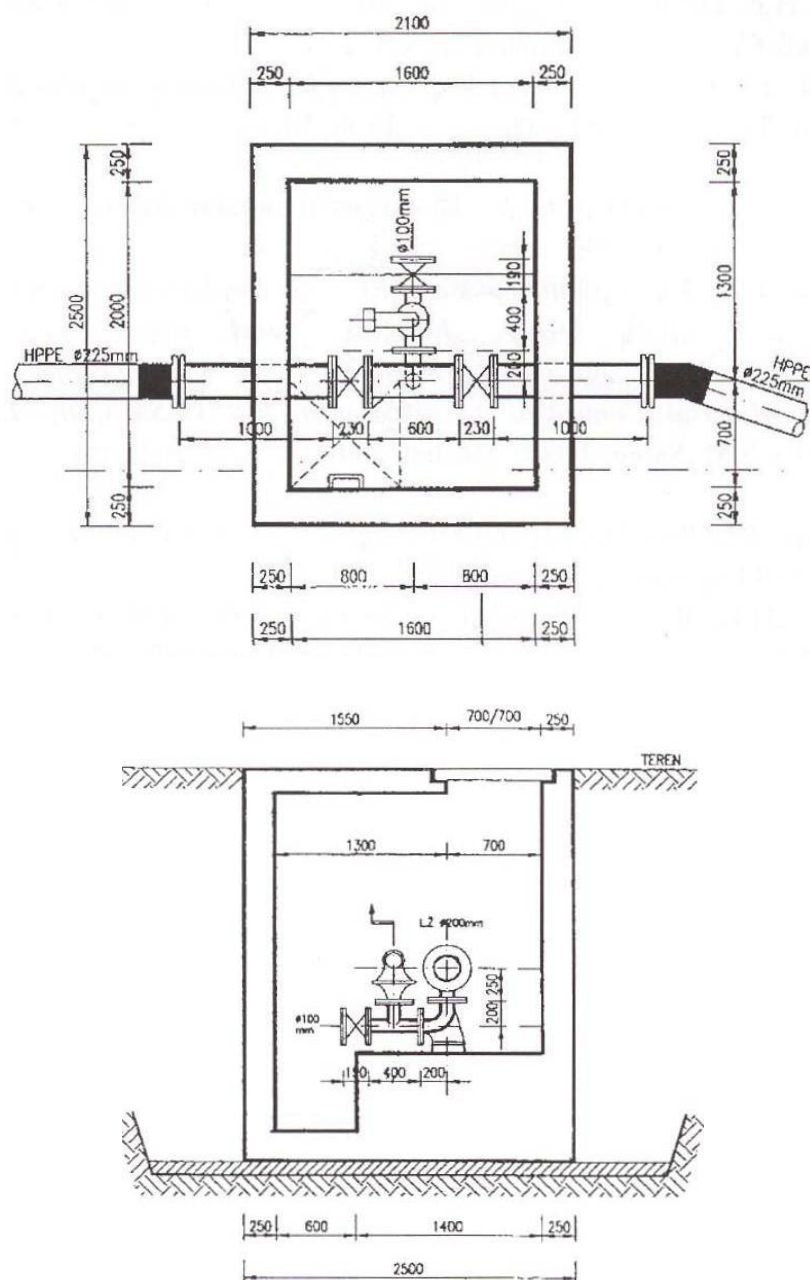


Oblikovni komadi od pocinčanih odljevaka za kućnu instalaciju

zatvaračka okna

zatvaračka okna su betonske građevine s poklopcem u koje se ugrađuju zatvarači vodovodne mreže (zatvarači, vazdušni ventili). Okno omogućuje jednostavni pristup kod kontrole i održavanja.

U slučajevima gdje nema zatvaračkih okana, instalacije su pod zemljom i do njih se može doći samo iskopom.



zatvaračko
okno