

CEVNI VODOVI, ELEMENTI ZA REGULISANJE PROTOKA

I SUDOVI POD PRITISKOM

cevni vodovi služe za protočni transport fluida i sitnih čvrstih materijala.

U zavisnosti od vrste fluida koji se transportuje razlikujemo sledeće cevne vodove:

1. Vodovod
2. Naftovod
3. Gasovod
4. Toplovod
5. Parni vod
6. Kanalizaciju .

U hemijskoj, prcesnoj, farmaceutskoj i poljoprivrednoj industriji cevnim vodovima transportuju se hemijska i druga jedinjenja i supstance, lijekovi, mlijeko, sokovi, drasno, cementi drugi tečni proizvodi i praskasti proizvodi.

Pumpno postrojenje sastoji se od zaštitne mrezice (korpe), usisnog ventila, usisne cijevi, koljena , cijevi, pumpe, manometra ,nepovratnog ventila, zasuna,cevi, elektromotora ili motora sa unutrašnjim sagorjevanjem koji je pomoću spojnice spojen sa pumpom.

VRSTE CIJEVI

Cijevi se izrađuju od sivog liva, čeličnog liva , čelika, mesinga, bakra, aluminijuma, olova i drugih materijala zatim od plastičnih masa , stakla, keramike i dr.

Cijevi od sivog liva obično od SL15 izrađuju se sa nominalnim prečnicima $D_n=40$ do 1200mmi sa dužinama $L=2000$ do 4000mm.primjenjuju se za vodovodne kanalizacione i gasne vodove za pritiske do 10 baria za centrifugalno livene cijevi do 16 bari.

Cijevi od čeličnog liva imaju istu namjenu kao i cijevi od sivog liva samo za veće pritiske do 40 bari.

Radi bolje montaže livene cijevi se izrađuju sa obodima na oba kraja i sa naglavkom na jednom kraju.

ČELIČNE CIJEVI

Čelične cijevi mogu se primjenjivati i za male i za velike pritiske. Zbog velike duzine obočno do 16m znatno je manje mjesta za spajanje sto ih čini pogodnije od ostalih.

Čelične cijevi su znatno podložnije koroziji pa se obično premazuju katranom. Za vodene instalacije se koriste pocinkovane . prema načinu izrade čelične cijevi mogu biti bešavne i sa šavom.

Bešavne cijevi izrađuju se valjanjem ili vučenjema cijevi sa šavom- presovanjem, zakivanjem , zavarivanjem i lemljenjem.

Bešavne cijevi se primjenjuju za viskoke pritiske a šavne za niske .

Cijevi od mesinga se izrađuju u istim veličinama kao i cijevi od bakra ali im je savitljivost manja.

Olovne cijevi primjenjuju se u hemisjkoj industriji i u vodovodnim instalacijama za prečnike $D_n=10$ do 125 mm debljine $\delta=1$ do 10 mm.

Prepisati u svesku i naučiti.