

Zvonasti odvajači kondenzata rade na principu različite gustine između vodene pare i kondenzata. Kućište zvonastog odvajača kondenzata je delimično ili potpuno ispunjeno kondenzatom. Para ili kondenzat se dovode ispod zvona.

Kada se ispod zvona nalazi para, zvono će isplivati u kondenzatu koji ispunjava kućište i pokrenuti mehanizam, koji će zatvoriti odvajač.

Kondenzat ne može podići zvono, tako da ako u odvajač utiče kondenzat zvono ostaje na dnu kućišta, a mehanizam u otvorenom položaju. Kondenzat može nesmetano proticati oko zvona i kroz ventil odvajača u kondenzni vod.

Para koja je zarobljena ispod zvona, postepeno se kondenzuje, tako da zvono ponovo pada na dno i odvajač ponovo prelazi u otvoren položaj. Kako u startu imamo pojavu nekondenzujućih gasova, da ne bi došlo do blokiranja odvajača u zatvorenom položaju, na zvonu se nalazi mali otvor kroz koji nekondenzujući gasovi mogu isticati iz prostora ispod zvona. Na ovaj način je obezbeđeno odzdušenje odvajača u toku starta instalacije. Ipak zvonasti odvajači imaju najlošije odzdušenje u odnosu na ostale tipove odvajača.

Zvonasti odvajači imaju dug vek besprekornog rada, nisu osetljivost na prljavštinu i otporni su na pojavu hidrauličkih udara.

Potreban nazivni otvor odvajača zavisi od projektovanog kapaciteta odvajača i raspoložive razlike pritisaka ispred i iza odvajača. Maksimalni kapaciteti u zavisnosti od razlike pritisaka izpred i iza odvajača dobijamo uz pomoć priloženih dijagrama.

"Termoenergetika" proizvodi zvonaste odvajače sa dvopolužnim mehanizmom za otvaranje koji višestruko uveća silu otvaranja. Dvopolužni mehanizam omogućava primenu sedišta ventila unutar odvajača sa mnogo većim promerom otvora, čak i za relativno visoke pritiske. Na ovaj način se smanjuje mogućnost zaluženja od prljavština i povećava kapacitet odvajača.

Preporučujemo da ovaj tip odvajača primenite u sledećim slučajevima:

1. Kada je potrebno da se ispred odvajača podiže kondenzat, odnosno kada do odvajača kondenzat ne može da dotekne slobodnim padom. Kao na primer kod rotacionih valjaka, kod obrtnih duplikatora...
2. Kada tehnologija zahteva regulaciju temperature u veoma uskim tolerancijama. Posebno u slučaju kada je regulisana temperatura veoma blizu temperature kondenzacije pare.
3. Kada je neophodno da temperatura u celom aparatu bude ujednačena, kao kod pasterizatora.

