

pomp om terugstroming te beletten als de pomp niet werkt of op leidingen die uitmonden in een gemeenschappelijke collector.

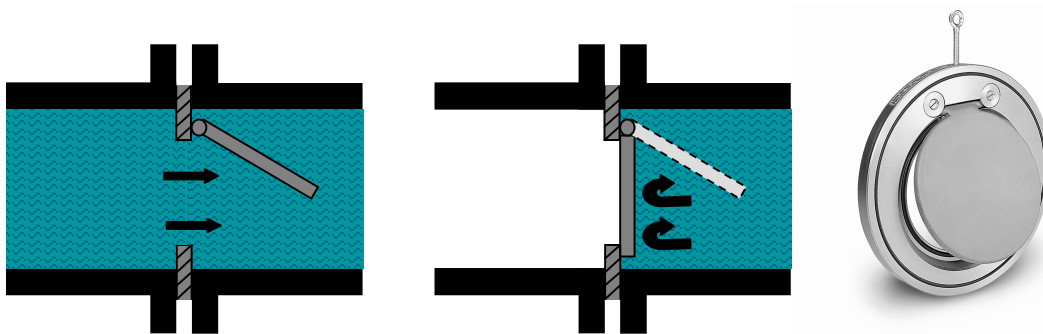
Terugslagkleppen zijn geschikt voor alle media, maar worden in hoofdzaak bij vloeistoffen gebruikt. Gezien de functie van de terugslagklep en de constructiewijze, is een juiste montage van essentieel belang voor een goede werking. Het is aanbevolen om een turbulentienvrije, rechte leiding van minstens 5x de DN-maat te voorzien vóór de terugslagklep om een stabiele werking te bekomen. Wanneer de leiding moet gereinigd worden door "pigging", dan zijn de meeste types terugslagkleppen zoals die hieronder worden besproken niet geschikt en moet men overgaan naar speciale constructies.

Constructie

Een terugslagklep kan de meest uiteenlopende uitvoeringen hebben maar deze zijn over het algemeen te herleiden naar volgende basistypes :

1. Terugslagklep met scharnierende klep ("swing check")

Dit is zonder meer de meest populaire uitvoering. Binnenin het huis is een klepschijf vrij opgehangen aan een scharnier dat slechts naar één zijde opendraait. Het principe is enigszins vergelijkbaar met een deur die in één bepaalde richting opendraait en in de andere richting sluit, ook al blijft men duwen. In de gewenste stromingsrichting duwt de vloeistof de klep open en bij omgekeerde stromingsrichting zullen gravitatie (gewicht van de klepschijf) en tegendruk de klep terug sluiten. Hoe groter de klepschijf, hoe zwaarder en trager deze is en hoe meer terugstroming men heeft alvorens de klep effectief terug dicht is. Een grote massieve klepschijf zou bij het sluiten door zijn massa een te grote kinetische energie hebben en de zitting kunnen beschadigen, of trillingen in de leiding, geluidsoverlast en waterslag kunnen veroorzaken. Door de klepschijf in twee te delen (zie duo-check) kan dit verbeterd worden.



Figuur 3.2 *Werkingsprincipe van de swing check valve.*

Het huis kan een volledige behuizing zijn of een platte schijf (wafer-type) met een doorstroomopening. Het eerste type is meestal in één stuk en vervaardigd in brons, gietijzer, staal of roestvrij staal met een geschroefd (<DN50) of met bouten bevestigd deksel voor gemakkelijke toegang tot de binnendelen (top-entry); bij het type met platte schijf zijn staal, roestvrij staal en kunststof de meest frequent gebruikte materialen. Hoewel het wafer-type met scharnierende klep goedkoper, lichter en kleiner is dan de