

Lastenboekbeschrijving: Flamcovent Clean Smart microbellenlucht- en vuilafscheider **(residentiele toepassing tot 2'')**

Er dient een lucht- en vuilafscheider voorzien te worden. De lucht- en vuilafscheider wordt gebruikt voor het totaal ontlichten van de verwarmingsinstallatie en het verwijderen van slib- en vuildeeltjes (magnetiet en andere). In principe is de aansluitdiameter gelijk aan deze van de retourleiding (-collector).

Door de luchtafscheider wordt zowel de lucht die zich in het water bevindt in de vorm van kleinere bellen en microbellen, als de lucht op hoge punten (via het absorptieprincipe) verwijderd.

Werking

De lucht- en vuilafscheider bestaat uit een **draaibaar aansluitstuk** in messing en een uit de waterstroom opgesteld cilindrisch huis van hoogwaardig kunststof voorzien van een vlotterontluchter met kegelvormige luchtkamer en een kegelvormige sedimentkamer. Er wordt een spuikraan voorzien aan de onderzijde van de sedimentkamer.

De volledige waterstroom wordt niet door het huis gestuurd. Een gedeelte van het installatiewater wordt afgevangen d.m.v. een **scheidingselement** in het aansluitstuk. In combinatie met de retourstroom van schoon water zorgt dit scheidingselement voor een zeer efficiënte lucht- en vuilafscheiding.

De constructie van het huis is zodanig dat het water in de lucht- en vuilafscheider vrij is van turbulentie. Dit geeft de vuildeeltjes welke zwaarder zijn dan water, de gelegenheid om naar de bodem van de afscheider te zinken. De sedimentkamer is voorzien van een **afneembare supermagneet**. De in het water aanwezige magnetietdeeltjes worden direct aangetrokken door het magnetische veld. Via de spuikraan van de sedimentkamer kan, na afname van de supermagneet, de sedimentkamer gespuid worden.

De luchtdeeltjes stijgen automatisch naar de conische luchtkamer waar ze afgevoerd worden en het water in de installatie onverzadigd wordt aan lucht.

Hierdoor krijgt dit water een groot luchtabsorberend vermogen, zodanig dat een volledige en blijvende ontlichting ontstaat.

Het lichaam

Door het gebruik van een scheidingselement in de aansluiting van de lucht- en vuilafscheider beperkt het drukverlies over het toestel zich tot een verwaarloosbaar minimum. Dit levert een zeer energievriendelijk gebruik op.

De luchtafscheider is geschikt voor gesloten installaties, tot een maximale temperatuur van 120°C, een maximale werkdruk van 10 bar en een doorstroomcapaciteit tot 3m/s.

De luchtafscheider dient geschikt te zijn voor water en voor water/glycolmengsels tot maximaal 50 % glycol. De luchtafscheider kan worden gebruikt met inhibitoren die chemische reacties vertragen of met andere goedgekeurde toevoegingen mits deze voldoen aan de richtlijnen volgens VDI 2035.

Optioneel

De luchtafscheider dient thermisch geïsoleerd te worden met de bijhorende speciale isolatiemantel Eco Plus in EPP isolatiemateriaal met een dikte van 20 mm en een isolatiewaarde (λ) van 0.036W/mK.