

## Lastenboekbeschrijving: Lucht- en vuilafscheider met magneet Flamcovent Clean Smart. (Utiliteit en industriële toepassing vanaf DN 50)

Er dient een gecombineerde 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). De doorstroomsnelheid in de vuilafscheider mag echter niet groter zijn dan 3 m/s.

### De werking

Het water dat microbellen, slib- en vuildeeltjes meevoert komt via de inlaatopening in de lucht- en vuilafscheider. De inlaatopening bevindt zich midden het lichaam van de afscheider. Het huis is voorzien van een **scheidingselement** dat slechts een klein gedeelte van de hoofdstroom afsplitst. In combinatie met de retourstroom van schoon water zorgt dit scheidingselement voor een zeer efficiënte lucht- en vuilafscheiding.

Binnenin het huis van de afscheider wordt de watersnelheid sterk gereduceerd waardoor de vuildeeltjes, welke zwaarder zijn dan water, optimaal worden afgescheiden en naar de bodem zinken. Magnetietdeeltjes worden onmiddellijk gefixeerd d.m.v. een **supermagneet**.

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.

De lucht- en vuilafscheider dient geschikt te zijn voor gesloten installaties tot een maximale temperatuur van 120°C en een maximale werkdruk van 10 bar. De vuilafscheider is eveneens geschikt voor glycoloplossingen tot 50%.

Het lichaam van de gecombineerde lucht- en vuilafscheider is in staal en uitwendig voorzien van een rode elektrostatisch aangebrachte poedercoating.

De aansluiting met het systeem gebeurt met flensaansluiting (*of met lasaansluiting of met gegroefde buisaansluiting*). Bovenaan het huis is een spuikraan aangebracht voor het verwijderen van op de waterspiegel drijvend vuil. Verontreinigingen die zwaarder zijn dan water zullen zich verzamelen onderin het komvormige benedendeel van de afscheider. De vuilafscheider dient voorzien te zijn van een verwijderbare **dubbele vuilschraper**, één onderin het opvangreservoir en één in de conus van de vuilschraper zelf. Hij heeft tevens een magneethouder met supermagneten. Door de magneet naar beneden te trekken, worden de magnetietdeeltjes naar de onderzijde van de vuilschraper getrokken waar ze, samen met de andere vuildeeltjes, eenvoudig via de spuikraan verwijderd kunnen worden.

### Isolatie

De vuilafscheider dient thermisch geïsoleerd te worden. Deze isolatie heeft volgende kenmerken:

- Brandklasse B2, volgens DIN 4102.
- Geschikt voor installatie achteraf.
- 100 % recyclebaar.
- $\lambda$ -waarde: 0.035 W/mK.