



Toepassing van FCI flowschakelaars voor het adequaat bewaken van de ruimteafzuiging conform ATEX 137

Vanaf 1 juli 2006 moeten arbeidsplaatsen voldoen aan de ATEX 137. Het afvoeren of onschadelijk maken van de explosiebron door adequate ventilatie, bronafzuiging en neutralisatie is een veel toegepaste methode. De Flowschakelaar Model FLT93 van Fluid Components Intl. (FCI) blijkt bij uitstek geschikt voor het bewaken van een adequate afzuiging van ruimten die vallen onder de ATEX137 richtlijn.



Deze FCI flowschakelaar maakt gebruik van het thermische massa flowprincipe (TMF) en is uitermate geschikt voor deze toepassing omdat:

- De luchtverplaatsing in het afzuigkanaal nauwkeurig en bedrijfszeker wordt gemeten;
- De TMF geen bewegende delen heeft. Het onderhoud is zodoende nihil;
- De meter niet aangetast wordt door chemische dampen en zodoende toepasbaar is in vrijwel iedere chemische omgeving;
- Deze industriële robuuste TMF ongevoelig is voor trillingsrijke omgevingen;
- Deze meettechniek storingsongevoelig is (een statistische MTBF van > 200 jaar; MTBF = mean time between failure);
- De FLT93 bijzonder bedrijfszeker is en snel reageert op het teruglopen van de afzuiging;
- Deze flowschakelaar heel eenvoudig is in te bouwen in een ventilatiekanaal. Een lasmof met bijvoorbeeld een 3/4" draadaansluiting is voldoende voor het inbrengen van de insteeksensor;
- Er diverse uitvoeringen leverbaar zijn met kortere of langere insteeksensoren. Zodoende is deze flowschakelaar toe te passen in elk ventilatiekanaal tot ettelijke meters in doorsnee;
- De FLT93 serie gecertificeerd is voor de explosiegevaarlijke omgeving ondermeer conform ATEX zone 1 voor gassen en zone 21 voor stof; de behuizing is IP67 geclassificeerd;
- Eveneens uitvoeringen leverbaar met separate sensor en transmitter.



De flow switch model FLT 93 is ATEX Zone 1 en 21 gecertificeerd.

Toepassingen — Bewaken van:

- de afzuiging van "analyzer shelters" bij (petro)chemische fabrieken;
- de afzuiginstallatie van productiehallen bijvoorbeeld bij gebruik van vluchtige oplosmiddelen (denk aan lakfabrieken);
- de luchtverversing van opslagkelders en ondergrondse bunkers;
- het spoelen van specifieke niet EX gecertificeerde installatieonderdelen bij ondermeer de petrochemische industrie, aardolie - en aardgaswinning.

Opmerking:

Het meten van alternatieve grootheden heeft grote nadelen zoals:

- *Het meten van het toerental van de ventilator via een pick-up element waarborgt geenszins dat er voldoende lucht wordt afgezogen. Een obstructie wordt niet gedetecteerd.*
- *Het meten van de drukval over een ventilator is storingsgevoelig omdat de te detecteren drukval gering is. De meting is gevoelig voor vervuiling.*



Een analyserhuis waarbij de FCI flowschakelaar toegepast wordt.



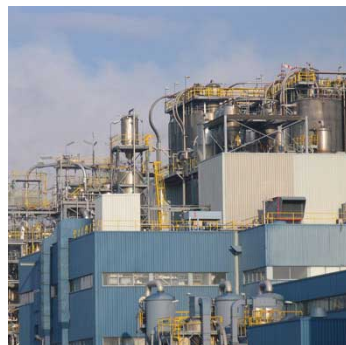
Model FLT 93 is eenvoudig in te bouwen in een afzuigkanaal.



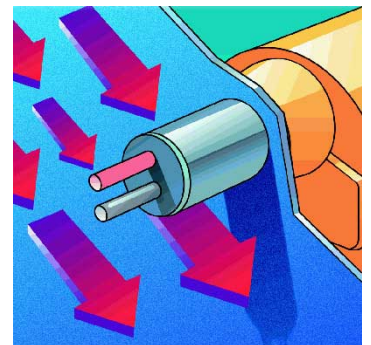
Analysehuis geïntegreerd in een chemische installatie.



Arbeitsplaats veilig door bewaakte bronafzuiging.



Korte afstanden tussen chemische installaties en werkruimten.



De FLT93 meet volgens het thermische massa flow principe.