

Inline kalibratie van flowmeters

Een innovatieve oplossing voor de afvalwaterindustrie

Drastische kosten- en tijdsbesparing door middel van Pneumatische Proces Connector.

Op maat gemaakte kalibratie-oplossing

- Geen mechanische aanpassing nodig
- Geen shutdowns
- Endress+Hauser verzorgt de complete uitvoering



www.nl.endress.com/ppc



Pneumatische Proces Connector (PPC)

Vanuit overheidswegen is bepaald dat flowmeters in effluentleidingen van een RWZI periodiek inline gekalibreerd moeten worden. Deze flowmeters hebben vaak een grote diameter (van DN300 tot DN2000). Kalibreren van deze diameters brengt een aantal beperkingen met zich mee:

- Hoge kosten door tijdelijke uitbouw of mechanische aanpassing
- Bedrijfsverstoringen en shutdowns door het in- en uitbouwen van een referentiemeter
- Vaak geen uitbouw mogelijk en daardoor minder acceptabele alternatieven noodzakelijk

Om deze beperkingen tegen te gaan is een innovatieve inline kalibratiemethode ontwikkeld door Endress+Hauser. De inline kalibratiemethode met Pneumatische Proces Connector (PPC) is succesvol toegepast bij RWZI's.

De voordelen op een rij

- Geen mechanische aanpassingen op eigen installatie nodig, daardoor een zeer grote kostenreductie.
- Geen bedrijfsverstoringen en shutdowns voor het in- en uitbouwen van een referentiemeter
- Door inline kalibratie is de meetfout gerelateerd aan de daadwerkelijke situatie
- Geen extra passtuk nodig en geen onderbreking van leidingen
- Inventarisatie, handling en uitvoering van de hele kalibratie wordt door Endress+Hauser verzorgd
- Onze referentiemeter is volgens de internationale ISO17025 norm gekalibreerd.

Applicatie-eisen

- Open leiding moet vrij benaderbaar zijn. Horizontaal en verticaal mogelijk.
- Flow moet gestopt kunnen worden om montage mogelijk te maken
- Diameter tot DN1200; grotere diameters in overleg mogelijk
- Minimaal 1 persoon van RWZI aanwezig voor verlenen van toegang en bijwonen van evaluatie

De verschillende stappen op een rij:



1. Eenmalige inventarisatie on-site

Om de toepasbaarheid van de kalibratiemethode te bepalen wordt on-site een inventarisatie uitgevoerd door een serviceadviseur van Endress+Hauser. In een korte omschrijving inclusief situatieschets en genomen foto's wordt de uitvoering beknopt beschreven.



2. Uitvoeren van inline kalibratie met Pneumatische Proces Connector

Endress+Hauser zorgt m.b.v. benodigde tools en technici dat de Pneumatische Proces Connector in de open influent- of effluentleiding geplaatst wordt. Dit gebeurt onder drukloze omstandigheden.

De PPC wordt pneumatisch in de leiding geborgd en waterdicht afgesloten.



Na visuele controles wordt de pomp gestart en flow gecreëerd. Het influent of effluent stroomt door de te kalibreren meter via de referentiemeter met PPC over in de put waar de open leiding uitmondt. De counterbox wordt gestart en minimaal 2000 waarnemingen worden vastgelegd.



3. Certificering

Het aantal waarnemingen van de te kalibreren meter wordt vergeleken met het aantal waarnemingen van de toegepaste referentiemeter en wordt op een kalibratierapport afgedrukt.



4. Evaluatie van de kalibratieresultaten

De resultaten van de kalibratie worden bij voorkeur dezelfde dag met de klant geëvalueerd en vastgelegd in een serviceraapport van Endress+Hauser.

Nederland

Endress+Hauser BV
Nikkelstraat 6
1411 AJ Naarden
Postbus 5102
1410 AC Naarden
Tel. +31 35 695 86 11
Fax +31 35 695 88 25
info@nl.endress.com
www.nl.endress.com