

Handleiding

SIGMA Automatisch Zeeffilter



Algemeen:

Sigma-filters zijn effectieve, automatische filters met een groot filteroppervlak. Sigma-filters bevatten het superieure hydraulische zelfreinigende aanzuig-scanmechanisme. De combinatie van het geavanceerde hydraulische ontwerp en de polymeerconstructie biedt de gebruiker een filtratiesysteem dat volledig bestand is tegen corrosie en voor zijn werking geen externe energie nodig heeft. Sigma-filters zijn ontwikkeld voor gebruik met verschillende type zeven met filtratiegraden van 300 tot 80 micron; ze zijn leverbaar met een 4" en 6" inlaat-/uitlaatdiameter en bieden een capaciteit tot 180 m³/u per eenheid. Dankzij het unieke ontwerp zijn Sigma-filters gebruiksvriendelijk en eenvoudig te onderhouden.

Filtratieproces:

Ongezuiverd water komt via de inlaatleiding in het filter en stroomt door de grove zeven, die het automatische reinigingsmechanisme beschermen tegen te grote vuildelen. Het water stroomt vervolgens dóór de binnenzijde van alle fijne zeven, die de kleine deeltjes uitfilteren.

Het schoongefilterde water gaat naar de uitlaatleiding van het filter. Vuildeeltjes zetten zich af op het binnen vlak van de fijne zeven en vormen een 'filterkoek' die de waterstroming gaandeweg belemmert. Naarmate deze belemmering of verstopping groter wordt, wordt de druk in de uitlaatleiding lager dan in de inlaatleiding. Wanneer het drukverschil een voor ingestelde waarde bereikt (0,5 bar), begint de automatische zelfreinigingscyclus. De zelfreinigingscyclus neemt ca. 25 seconden in beslag en verstoort de stroming van schoon water dóór het filter niet.



Wijzigingen en/of typefouten voorbehouden

Handleiding SIGMA Automatisch Zeeffilter

Zelfreinigingsproces:

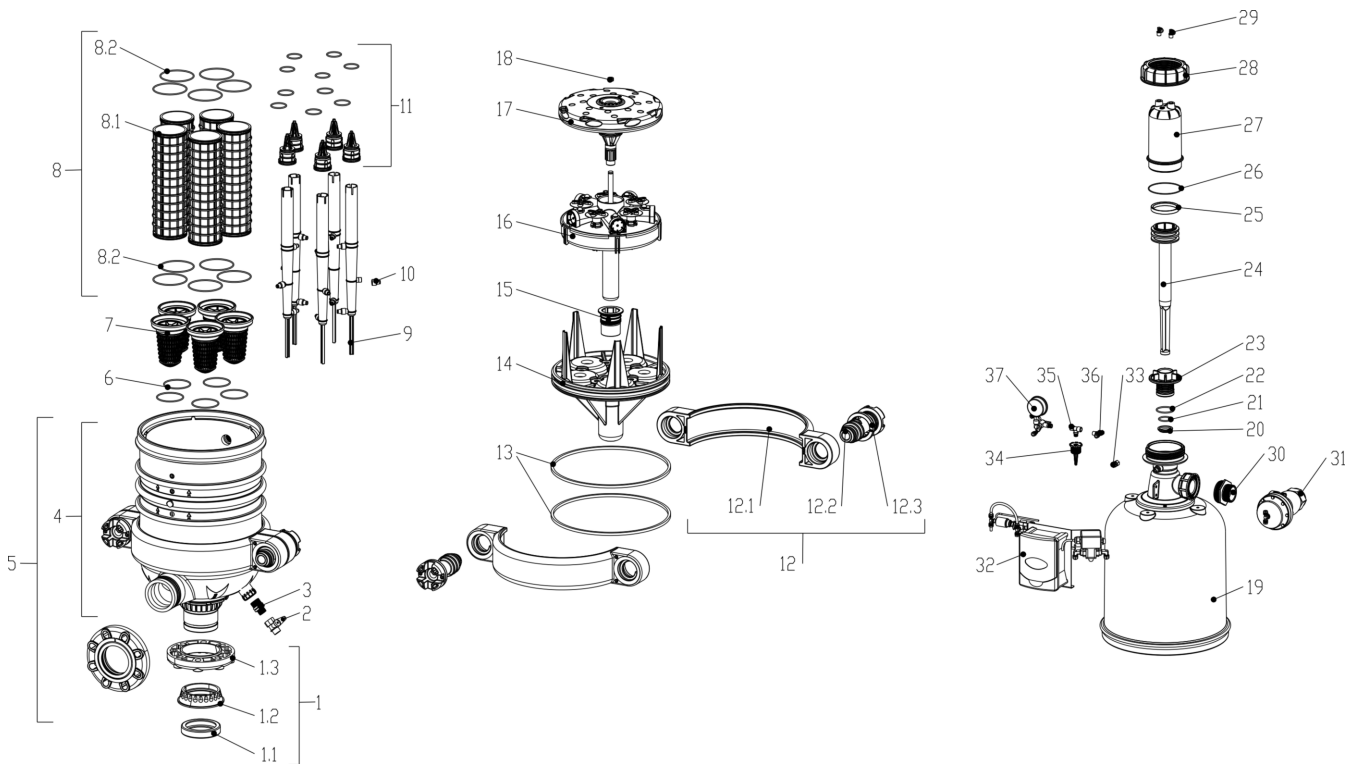
De zelfreinigende werking van het Sigma-filter vindt plaats via meerdere aanzuigscanners die het binnenvlak van de zeven scannen. Een transmissie die door één hydraulische motor aangedreven wordt, zorgt voor aandrijving van de aanzuigscanners. Bij een vooringesteld drukverschil (0,5 bar) activeert de spoelcontroller de cilinder en opent de spuiafsluiter. Het water uit de rotorkamer stroomt weg via de afvoer. De druk in de rotorkamer daalt, waardoor er een spoelstroming uit het filter plaatsvindt.

Deze drukdaling in de rotorkamer en het vrijkomen van de terugwaartse stroming zorgen voor een aanzuigende werking bij de inlaatmondstukken van de aanzuigscanners. Deze werking activeert een gerichte reiniging direct vóór de openingen van elk mondstuk aan de binnenkant van de fijne zeven. Het water en de deeltjes die dóór de hydraulische motor gaan, zorgen ervoor dat de aanzuigscanners roteren en dat de zuiger in verticale richting beweegt.

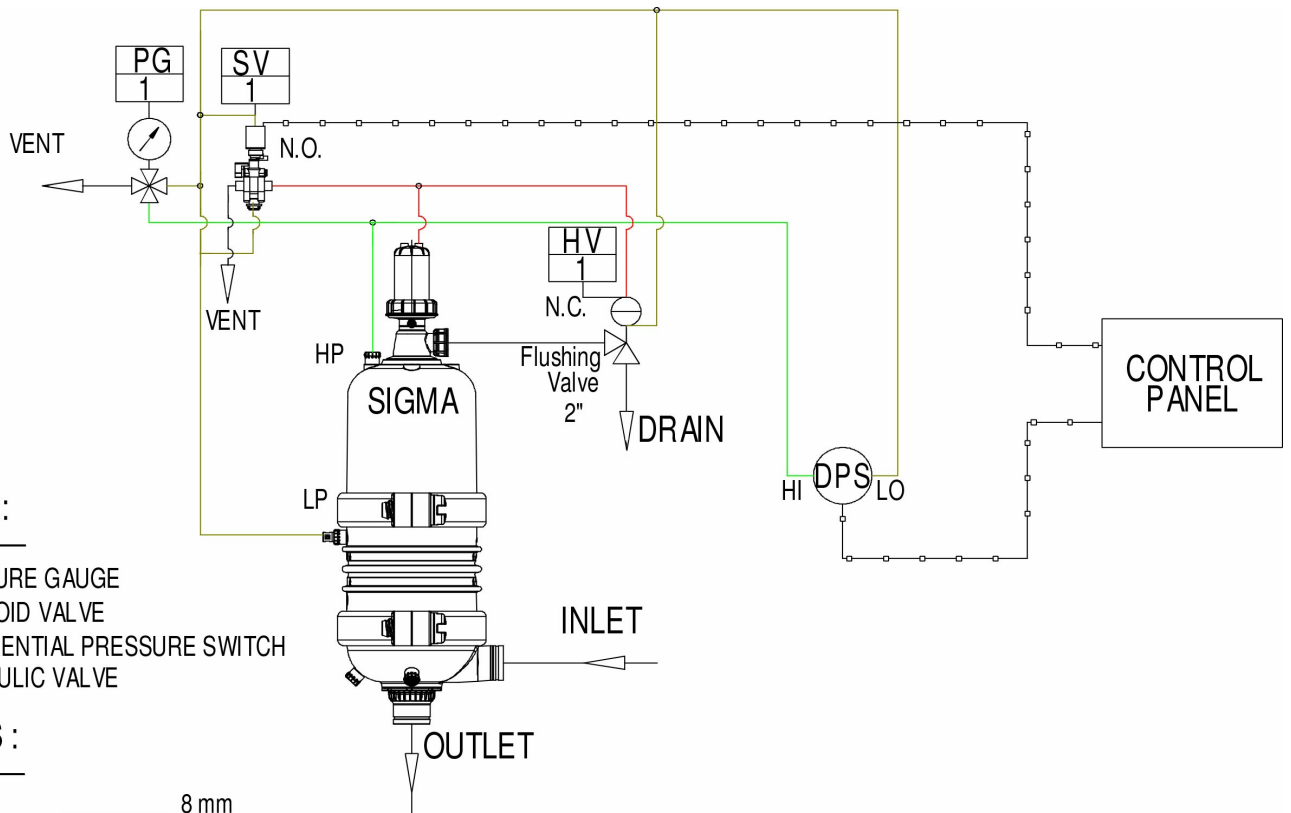
De combinatie van roterende en verticale beweging van de aanzuigscanners garandeert dat de mondstukken de complete binnenkant van de zeven in een spiraalvormig patroon vegen. Nadat de slag is uitgevoerd, sluit de uitlaatklep en drukt de zuiger de aanzuigscanners terug in hun oorspronkelijke stand. Dit zelfreinigingsproces neemt circa 25 seconden in beslag, afhankelijk van de bedrijfsdruk. Het is cruciaal dat er een druk van ten minste 1,5 bar aanwezig is tussen de uitlaat van het filter en de spoelkamer, zodat er tijdens het spoelen een goede reiniging plaatsvindt.

Het regelsysteem:

De werking van de hydraulisch geregelde Sigma-filters en de reinigingscyclus wordt geregeld en gemonitord met een spoelcontroller die tijdens de zelfreinigingscyclus de uitlaatklep aanstuurt. Nadat de zeven gereinigd zijn, sluit de spoelcontroller de spuiafsluiter. Na de zelfreinigingscyclus blijft de spoelcontroller het systeem monitoren, totdat er een andere zelfreinigingscyclus moet worden uitgevoerd.



Handleiding SIGMA Automatisch Zeeffilter



LEGEND :

- PG - PRESSURE GAUGE
- SV - SOLENOID VALVE
- DPS - DIFFERENTIAL PRESSURE SWITCH
- HV - HYDRAULIC VALVE

SYMBOLS :

- | | | |
|----------|--|------|
| COMMAND | | 8 mm |
| HP | | 8 mm |
| LP | | 8 mm |
| VENT | | 8 mm |
| ELECTRIC | | |



Wijzigingen en/of typefouten voorbehouden

Handleiding

SIGMA Automatisch Zeeffilter

Installatie:

Installeer het filter in verticale positie. De ingang is de flens aan de zijkant en de uitgang de onderkant dit is ook aangegeven op de flenzen van de aansluitingen. De drukontlastklep moet vòòr het filter worden gemonteerd wanneer deze druk niet voldoende onder controle is. Bevestig het filter voldoende stabiel met zo nodig extra klemmen en zet de toe- en afvoer leidingen met beugels vast. Zorg voor voldoende ruimte rond het filter om het onderhoud te vergemakkelijken. Door afsluiters te plaatsen aan de inlaat en uitlaat, vereenvoudigt u het onderhoud aan het filter. Plaats na het filter een terugslagklep wanneer drukval of terugstroming van water niet wenselijk is. Voorzie de spuiafsluiter van een afvoerleiding, waarbij een minimum aan tegendruk wordt ondervonden. Een manometer stroom op- en afwaarts geeft een snelle visuele controle van de werkdruk en het drukverschil.

Onderhoud:

Maak het filter niet open of draai het niet aan terwijl het filter in gebruik is of onder druk staat. Sluit voor het onderhoud de toevoer af en gebruik de kogelkraan om het filter leeg te laten lopen.

Wekelijkse controle:

Controleer of het filter correct werkt aan de hand van de algemene inspectie van de filterwerking, zoals omschreven in de paragraaf; zelfreinigingsproces . Voer een visuele controle uit op het filterhuis en controleer de kleppen en aansluitingen op lekkage. Activeer een zelfreinigingscyclus; controleer of de spuiafsluiter opent en controleer daarna of deze ook weer sluit. Controleer tijdens het proces het drukverschil tussen toe- en afvoer van het filter, de spoelcapaciteit en de spoeltijd van circa 25 seconden.

Wanneer het filter zichzelf niet goed reinigt:

Voer 2 spoelcycli uit ,indien mogelijk met een gesloten klep stroomafwaarts, en controleer of dit het probleem heeft opgelost. Voer instructies uit in de paragraaf onderhoud met betrekking tot het openen van het filter. Inspecteer of de zeven gelijkmatig gereinigd worden en verleng zo nodig de spoeltijd. Controleer vervolgens het groffilter (7), dit hoort nagenoeg schoon te zijn. Wanneer uw water veel grove deeltjes bevat dient u een grof filter te plaatsen voor de Sigma. Controleer de onderdelen op beschadigingen en mogelijkheid tot bewegen.

Onderhoud voorafgaand aan een langdurige filterstilstand:

Voer de volgende handelingen uit als het filter langer dan een maand buiten gebruik wordt gesteld. Voer een spoelcyclus uit (indien mogelijk met een gesloten klep stroomafwaarts). Neem de druk weg van het filter en laat het leeglopen.

Onderhoud voorafgaand aan een hernieuwde ingebruikstelling:

Sluit het filter aan op de watervoorziening. Voer een algemene inspectie van de filterwerking uit, zoals hierboven beschreven.

Opmerkingen

Gericht op voortgaande verbetering, behouden wij ons het recht voor om specificaties te veranderen zonder kennisgeving vooraf.

Elk filter is voorzien van deze handleiding met installatie-, bedienings- en onderhoudsinstructies.

Leverbare filtratiegraden					
Micron	300	200	130	100	80
Millimeter	0,3	0,2	0,13	0,1	0,08