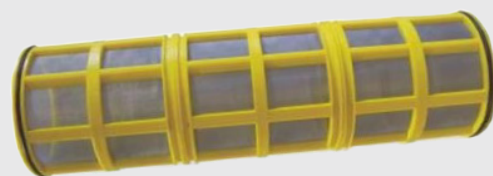
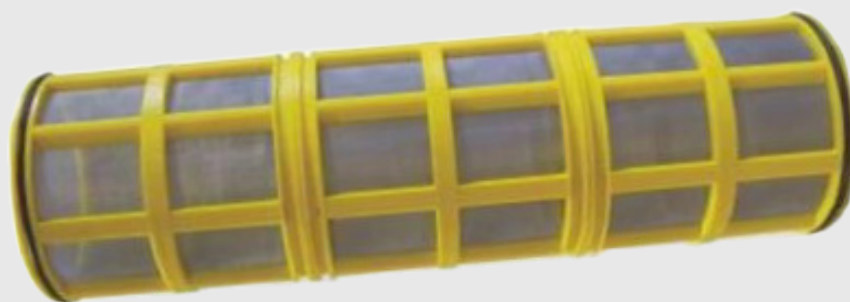


Chemische reiniging filterschermen



Instructies voor chemische reiniging van filterschermen (kunststof met RVS-316)



Behandeling doel

Tijdens het filtratieproces (en ook wanneer de waterstroom in een filter stil staat), kan zich een biofilm afzetting vormen op de filterschermen.

Ook kunnen opgeloste (mest)stoffen neerslaan als minerale afzettingen.

De fijne filtratieschermen zijn gevoelig voor dergelijke afzettingen en aangroei en kunnen verstopt raken. Als normale (automatische) reiniging niet voldoende is om dergelijke afzettingen te verwijderen, kunnen filterschermen periodiek, chemisch gereinigd worden. De toe te passen chemicaliën zijn afhankelijk van het soort afzettingen op het filter.

Algemene schoonmaak

Een zeer efficiënte schermreinigingsmethode is het schoonspuiten van de schermen met een hogedrukreiniger met schoon water.

Leg het filterscherm neer en zet het vast met bijvoorbeeld een spanband op een lege pallet. Gebruik een kleine hogedrukreiniger (100-120 bar) en spuit het scherm schoon op een afstand van 10-20 cm, (anders kunnen de filterschermen beschadigd raken).

WAARSCHUWING

De combinatie van een zuur en hypochloriet is zeer schadelijk voor mens, dier en planten. Lees en volg de door fabrikanten en autoriteiten aanbevolen veiligheidsinstructies zorgvuldig.

Neem ALLE veiligheidsmaatregelen in acht en draag beschermende kleding bij het werken met zuren om contact met huid, ogen en mond te voorkomen. (Zuur kan bijvoorbeeld brandwonden en blindheid veroorzaken.)
Voer chemicaliën af volgens de wetten en plaatselijke vereisten!

1. Spuit in de lengte richting langs de buitenzijde van het scherm in een hoek van ca. 30° om opgehoopte afzettingen af te spoelen.
2. Spuit daarna van binnen naar buiten.
3. Spuit daarna weer van buiten naar binnen.

Reiniging van minerale afzettingen

Minerale neerslagen van calcium- en magnesiumcarbonaatverbindingen, ijzeroxiden en mangaanoxiden kunnen worden opgelost door een zuurbehandeling.

Voer een "reiniging buiten de behuizing" uit zoals hieronder beschreven om minerale afzettingen op schermen te verwijderen met een van de volgende zuren:

Vormen van zuren

De meeste van de vrij verkrijgbare zuren zijn geschikt om een filterscherm te reinigen. De meest voorkomende staan hieronder:

- Citroenzuur ($C_6H_8O_7$; CAS Nr. 77-92-9)
- Fosforzuur (H_3PO_4 ; CAS-nr. 7664-38-2)
- Salpeterzuur (HNO_3 ; CAS Nr. 7697-37-2)
- Zoutzuur (HCl ; CAS-nr. 7647-01-0)
- Oxaalzuur ($C_2H_2O_4$; CAS Nr. 144-62-7)

Toepassingen

- Citroenzuur is effectief voor mangaanafzettingen en verwijderen van carbonaat aanslag
- Fosforzuur en salpeterzuur verwijderen kalkaanslag en organische verbindingen
- Fosforzuur en oxaalzuur zijn effectief voor het verwijderen van ijzerafzettingen
- Zoutzuur is zeer effectief tegen kalkaanslag.

Zuur concentratie

We bevelen aan om het zuur te verdunnen tot pH 2, of een concentratie van ongeveer 1%, zolang het zuur nog steeds effectief is. (Citroenzuur kan worden gebruikt in een concentratie van maximaal 5%). Plaats het filterscherm gedurende 10 - 20 minuten in de oplossing.



Reinigen van organische en biofilm

Voer een COP reiniging buiten de behuizing uit zoals hieronder beschreven (COP-instructies) om organische stoffen en biofilms op schermen schoon te maken, met behulp van:

- Natriumhypochloriet ($NaOCl$; CAS-nr. 7681-52-9) of
- Waterstofperoxide (H_2O_2 ; CAS-nr. 7722-84-1) in een concentratie van 0,1%, gedurende ongeveer 30 minuten.

Als het scherm niet is schoongemaakt, spoel het dan met water en ga dan verder met het reinigingsproces zoals hieronder beschreven. In bepaalde gevallen is het ook mogelijk om Natriumhydroxide (bij pH 12) te gebruiken.

"Reiniging buiten de behuizing" instructies

1. Voordat u het scherm in de verdunde oplossing plaatst, moet u ervoor zorgen dat alle afdichtingen van het scherm zijn verwijderd en dat het scherm is schoongemaakt. (zie hierboven "Algemene reiniging").
2. Bereid een geschikte oplossing in een bak of emmer. Zorg ervoor dat deze bak of emmer bestand is tegen de chemicaliën. Voor schermen die vrij langwerpig zijn adviseren we een stuk PVC buis met een verlijmd eindkap te gebruiken.
3. Dompel het scherm geheel onder gedurende 10 - 20 minuten in de oplossing (afhankelijk van de hoeveelheid en soort vervuiling).
4. Spoel het scherm goed af met schoon water.
5. Inspecteer het scherm visueel. Als het scherm niet schoon is, gaat u door met het proces gedurende nog eens 10 - 20 minuten. Herhaal indien nodig, maar verlaat de schermen niet in de chemische oplossing!
6. Spoel het scherm goed af met schoon water en plaats de afdichtingen terug voordat u deze terugplaatst in het filterhuis.
7. Bij een automatisch filter spoelt u eerst het filter terug en ga daarna naar de normale werking.

