

Automatisch Zeeffilter Udimatic

Installatie- bedienings en
onderhoudsinstructies



INDEX HANDLEIDING UDIMATIC

1 - Technische specificaties.....	3
2 - Werkingsprincipe.....	5
3 - Installatieprocedure.....	6
3.1 - Assemblage vóór de installatie.....	6
3.2 - Filter installeren.....	6
3.3 - Afvoerleiding installeren.....	6
4 - Inbedrijfstelling en routinematig opstarten.....	7
4.1 - Initiële instellingen van het filter	7
4.2 - Eerste inbedrijfstelling.....	7
4.3 - Opstarten.....	7
5 - Filtron spoelcontroller.....	8
6 - Hydraulisch schema.....	13
7 - Afsluit- & aftaprocedure.....	14
7.1 - Afsluitprocedure.....	14
7.2 - Aftaprocedure.....	14
8 - Preventief onderhoud en inspecties.....	15
8.1 - Dagelijks	15
8.2 - Maandelijks	15
8.3 - Driemaandelijks.....	15
8.4 - Jaarlijks.....	15
8.5 - Twee jaar.....	16
8.6 - Drie jaar.....	17
8.7 - Instructie voor het reinigen van het filterelement.....	17
9 - Probleemoplossing.....	18
10 - Reserveonderdelen.....	19
10.1 - Explosietekening.....	19
10.2 - Onderdelenlijst.....	20
11 - Drukverlies / flow.....	22
11.1 - Drukverliestabel *.....	22
11.2 - Drukverliesgrafiek *.....	22
11.3 - Toepassingsrichtlijn.....	23

1 - TECHNISCHE SPECIFICATIES

Zeefoppervlakte en debieten

Model	Aansluiting flens		Max. capaciteit	Spoelcapaciteit	Zeefoppervlak
	inch	mm	m ³ /h	m ³ /h	cm ²
785290	1" (dr.)	25	7	2 - 3	270
7851B91	1½"	40	15	5	850
7851B92	2"	50	20	5	850
7851B93	3"	80	40	5	1450
7851E94	4"	100	80	10	2360
7851964	4"	100	80	10	4500
785196	6"	150	150	10	4500
785198	8"	200	300	14	6200

De maximumstroomsnelheid heeft betrekking op zeven met een maaswijdte van meer dan 200 micron. Neem voor een andere filterfijnheid contact op met onze vertegenwoordiger.

Filterfijnheden

Micron	75	100	130	200	300	400*
Mesh	200	150	120	80	50	40*

* Op aanvraag

Elektrische specificaties

Standaard 230 V / 110 V – 50 Hz. Gebruik met 110V is mogelijk met enkele interne aanpassingen. DC modellen zijn beschikbaar op aanvraag.

Materialen

- Filterhuis: Koolstofstaal, elektrostatische poedercoating. (optioneel: roestvast staal)
- Pakkingen: NR (natuur rubber).
- Filterzeven: Meerlaags gesinterde roestvast stalen filter. (1" en als optie PVC filterelement)

Constructie

Het standaardfilterhuis is gemaakt van koolstofstaal met een 120 micron dikke bescherm laag van zeer duurzaam elektrostatisch aangebracht polyester, in een oven gehard op een zinkfosfaatlaag voor maximale corrosiebescherming, zowel in- als uitwendig.

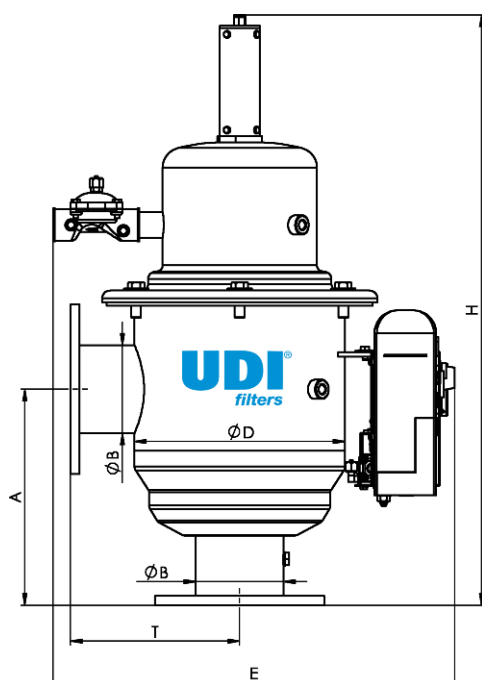
De inwendige filteronderdelen zijn bereikbaar via een deksel dat kan worden verwijderd door losdraaien van de schroeven.

Alle ondergedompelde onderdelen zijn gemaakt van kunststof of niet-corroderende metalen voor jarenlang probleemloos gebruik.

Neem voor meer informatie over speciale toepassingen contact op met onze vertegenwoordiger.

Type	Eenheid	785290	7851B91	7851B92	7851B93	7851E94	7851964	785196	785198
Aansluiting B	inch	1"	1½"	2"	3"	4"	4"	6"	8"
Capaciteit *	m³/h	7	15	20	40	80	80	150	300
Flens (ISO 7005 PN10)									
Steek C	mm	draad	110	125	160	180	180	240	295
Boutgaten	mm		4 x Ø18	4 x Ø18	8 x Ø18	8 x Ø18	8 x Ø18	8 x Ø22	8 x Ø22
Gewicht	kg	11	26	28	41	48	62	65	78
Diameter D	inch	6	10	10	10	10	12	12	12
Totale hoogte H	mm	500	600	600	770	905	1310	1310	1530
Totale breedte E	mm	410	540	540	540	540	600	600	600
Hartafstand A	mm	150	230	230	280	280	540	540	700
Hartafstand T	mm	155	220	220	220	220	320	320	320
Filteroppervlak	cm²	270	850	850	1450	2360	4500	4500	6200
Spui afsluiter	inch	1 x 1"	1 x 1½"	1 x 1½"	1 x 1½"	1 x 1½"	1 x 2"	1 x 2"	1 x 2"
Spoelcapaciteit ca.	m³/h	2 - 3	5	5	5	10	10	10	14
Spoeldruk min.	bar	2	2	2	2	2	2	2	2
Spoelwater ca.	ltr	6	17	17	17	30	40	40	55

* capaciteit op basis van 300 micron filter en water van een goede kwaliteit.



Model	B	A	D	E	H	T
	inch	mm	inch	mm	mm	mm
785290	1"	150	6"	410	500	155
7851B91	1½"	230	10"	540	600	220
7851B92	2"	230	10"	540	600	220
7851B93	3"	280	10"	540	770	220
7851E94	4"	280	10"	540	905	220
7851964	4"	540	12"	600	1310	320
785196	6"	540	12"	600	1310	320
785198	8"	700	12"	600	1530	320

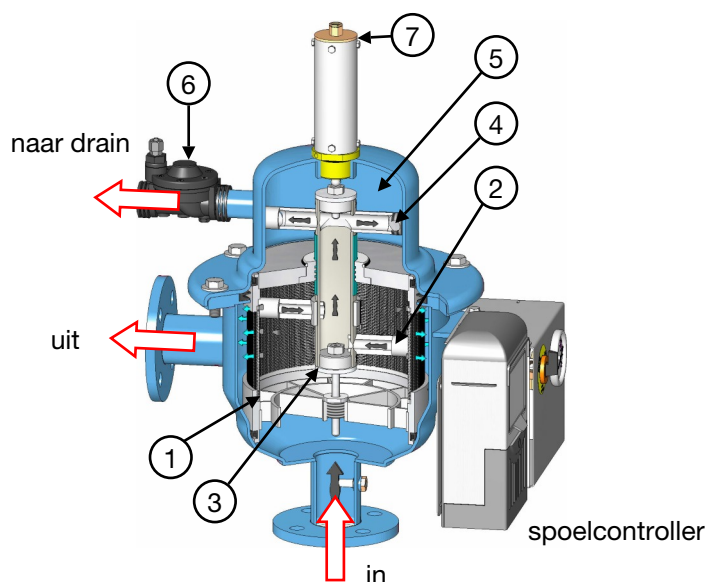
2 - WERKINGSPRINCIPE

A. Filtermodus

Het ruwe water komt via de inlaat het filter binnen en gaat door het filter naar de buitenzijde van de fijnzeef (1) naar de uitgaande zijde. Wanneer het water de fijnzeef passeert, zetten de vaste deeltjes zich af op de binnenkant van de zeef. Hierdoor neemt de drukval over de zeef toe. Als de drukval een vooringesteld niveau bereikt (0,5 bar), activeert de spoelcontroller de zelfreiniging. Een drukverschilschakelaar activeert het zelfreinigingsproces. Een timer-backup garandeert dat de tijd sinds de laatste reiniging niet langer is dan de door de gebruiker ingestelde tijd.

B. Spoelmodus

Bij een spoelopdracht opent de controller de spuikraan (6) en valt de druk in de spoelkamer (5) weg. Dit heeft tot gevolg dat met een rotor vuildelen van het filterscherm worden afgezogen (2). Deze drukval beweegt ook de cilinder (7) en de rotor in een lineaire beweging omhoog en de hydraulische motor (4) beweegt de rotor in een cilindrische beweging. Deze twee processen, gelijktijdig uitgevoerd, creëren een spiraalvormige beweging van de rotor langs het gehele filterscherm, wat een compleet en effectief reinigingsproces van slechts enkele seconden geeft. Dit zelfreinigende spoelproces kan ook met een timer of handmatig worden ingezet.



3 - INSTALLATIEPROCEDURE

3.1 - Assemblage vóór de installatie

Het filter wordt gewoonlijk volledig gemonteerd geleverd.



Uitsluitend geautoriseerd personeel mag de elektrische installatie aansluiten.

Installeer het filter in verticale positie.

3.2 - Filter installeren

1. Voor de beste resultaten moet het filter zo dicht mogelijk bij het te beschermen systeem worden geïnstalleerd. Als echter een lage filterinlaatdruk een probleem is voor of tijdens het spoelen, moet het filter dicht bij de pomp worden geïnstalleerd.
2. Zorg ervoor dat de diameter van de leidingen tussen pomp en filter gelijk is aan of groter is dan de diameter van de filterinlaat.
3. We raden u aan om bij de filterinlaat een afsluiter en bij de filteruitlaat een terugslagklep of een afsluiter te installeren.
4. Bij de inlaat moet een afsluiter worden geïnstalleerd als de pomp niet kan worden uitgeschakeld voor onderhoud.
5. De inlaat-/uitlaat-en bypasskleppen moeten worden geïnstalleerd als een constante toevoer van water na het filter nodig is tijdens onderhoudswerkzaamheden aan het filter.
6. Zorg ervoor dat het filter in de juiste stromingsrichting gemonteerd is, zoals aangegeven door de pijlen op het filterhuis.
7. Zorg voor voldoende ruimte rondom het filter voor onderhoudswerkzaamheden.

3.3 - Afvoerleiding installeren

Aan elke spuikraan moet als volgt een afvoerleiding worden aangesloten:

- De tegendruk bij de spuikraanuitlaat mag niet hoger zijn dan 3 meter waterkolom (0,3 bar)
- De leidingen moeten waterpas of met licht afschot worden geïnstalleerd om tegendruk te voorkomen.
- Het open einde van de leidingen moeten stevig worden gemonteerd om vibraties tijdens de spoelcyclus te voorkomen.

4 - INBEDRIJFSTELLING EN ROUTINEMATIG OPSTARTEN

OPMERKING: De drukverschilschakelaar en timers zijn correct vooringesteld. Pas ze vóór het opstarten niet aan.

4.1 - Initiële instellingen van het filter

1. De drukverschilschakelaar is ingesteld op 5 meter waterkolom (0,5 bar, 7 psi) wijzig deze niet.
2. De spoelduur van het filter staat standaard ingesteld op:

Type		Tijd (s)	Type		Tijd (s)
785290	1"	8	7851E94	4"	14
7851B91	1½"	12	7851964	4"	16
7851B92	2"	12	785196	6"	16
7851B93	3"	12	785198	8"	16

3. De spoelinterval (tijd tussen twee spoelingen) is afhankelijk van de waterkwaliteit, standaard is dit ingesteld op 2 uur.

4.2 - Eerste inbedrijfstelling

Controleer voor het inschakelen van het filter de volgende punten. Pas zo nodig de situatie aan.

1. De leidingdruk moet bij de filterinlaat tijdens een spoelcyclus altijd minimaal 2 bar (20 meter waterkolom) bedragen.
2. Vóór het filter zijn er geen restricties in de leiding.
3. Het filter is in de juiste stromingsrichting gemonteerd, zoals aangegeven door de pijlen op het huis.
4. De spuikraan is correct gemonteerd.
5. Alle benodigde leidingen zijn aangesloten.
6. De voeding is aangesloten op de Filtron spoelcontroller.
7. De afvoerleidingen van de spuikraan zijn aangesloten.
8. De afsluiters voor en na het filter zijn gesloten.
9. Rondom het filter is voldoende plaats beschikbaar voor onderhoudswerkzaamheden.

4.3 - Opstarten

1. Open de filterinlaatklep langzaam zodat de druk in het filter opgebouwd kan worden.
2. Controleer op lekken en verhelp deze indien aanwezig.
3. Koppel een slang op de hydraulische cylinder los totdat alle lucht in de cylinder vervangen is door water. Plaats vervolgens de slang weer terug.
4. Open de filteruitlaatklep (indien geïnstalleerd) langzaam.
5. Start handmatig een spoelcyclus. Controleer de druk in de spoelkamer (chamber pressure) met de 3-weg afsluiter op de drukregelkast. De spoeldruk moet tussen 0,8 - 1,5 bar lager zijn dan de druk op de ingang tijdens het spoelen. De minimale druk tijdens het spoelen op de ingang is 2 bar.
6. Controleer of de druk na het spoelen weer stijgt. Het is aanbevolen tenminste een hele spoelcyclus te observeren om er zeker van te zijn dat het filter goed functioneert.

OPMERKING: Door een druk op de knop voor handmatig spoelen begint een spoelcyclus. De spoelcyclusduur kan via de controller worden ingesteld. Aanbevolen wordt de spoelduur niet aan te passen omdat het dan niet het hele filterschem schoon maakt of onnodig veel water verbruikt.

5 - FILTRON SPOELCONTROLLER

Algemene instructies:

De spoelcontroller is gemaakt en ontworpen voor het spoelen van semi-automatische filters. Na installatie van de Filtron kan het filter spoelen op een ingestelde tijd, drukverschil en handmatige activatie. De spoelcontroller kan optioneel worden aangepast voor gebruik van een drukhoudventiel / hoofdafsluiter en alarmuitvoer.

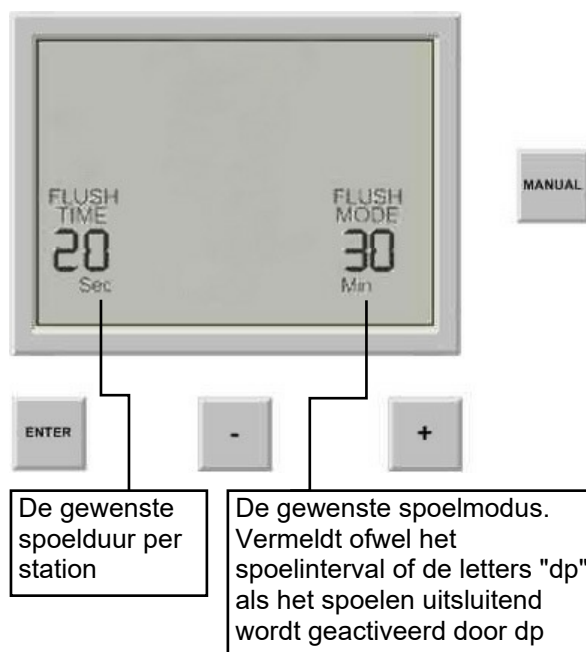
Installatie instructies:

Monteer de spoelcontroller op een goed bereikbare plaats. Wanneer de controller aan meer dan incidenteel spatwater blootgesteld wordt dient deze hiertegen beschermd te worden door een afdak of kast.

Programmeren van de controller:

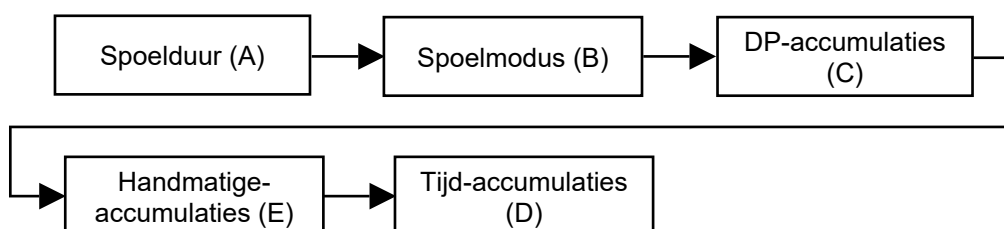
De controller is uitgerust met een LCD-display en vier toetsen, zoals hieronder wordt getoond. Wanneer de unit gedurende een minuut niet wordt bediend, wordt het display uitgeschakeld. Het enige teken van activiteit is dan een piep die elke 20 seconden klinkt. Het display kan weer worden ingeschakeld door een van de toetsen een paar tellen ingedrukt te houden.

Het scherm bestaat uit verschillende velden, waarvan sommige bewerkbaar zijn en andere niet. Voor het inschakelen van de BEWERKINGSMODUS (EDIT MODE) moet de toets ENTER worden ingedrukt. Wanneer de BEWERKINGSMODUS actief is, knipperen de tekens in het bewerkbare veld. Telkens wanneer de toets ENTER opnieuw wordt ingedrukt, wordt het volgende bewerkbare veld actief en begint het te knipperen. In de BEWERKINGSMODUS kan met de toetsen "+" en "-" de waarde in het betreffende veld worden gewijzigd. Het opnieuw indrukken van de toets ENTER zorgt ervoor dat de geselecteerde waarde in het betreffende veld wordt ingesteld en dat het volgende bewerkbare veld actief wordt en begint te knipperen. Nadat de gebruiker dit proces van het doorlopen van de bewerkbare velden heeft gestart, kan het niet meer worden gestopt. De gebruiker moet de toets ENTER steeds indrukken en de reeks bewerkbare velden doorlopen totdat het veld SPOELDUUR (FLUSH TIME) wordt bereikt en geen knipperende velden meer worden weergegeven.



Opmerking: Voordat de unit de eerste keer wordt gebruikt en het spoelprogramma kan worden ingesteld, moet mogelijk eerst het configuratieproces worden doorlopen om de functies van de controller aan te passen aan het specifieke gebruik. Het configuratieproces wordt hieronder beschreven.

De reeks bewerkbare velden:



(A) De spoelduur:

Bepaalt per station hoe lang wordt gespoeld. De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

- 5-20 sec in stappen van 1 sec
- 20-55 sec in stappen van 5 sec
- 1-6 min in stappen van 0,5 min

Het DP-instelpunt:

Standaard wordt de Filtron geleverd met externe elektronische drukverschilschakelaar. Het DP-instelpunt wordt bepaald op de externe DP-sensor welke standaard ingesteld is op 0,5 bar. Het spoelverzoeksignaal wordt doorgegeven in de vorm van een gesloten droog contact op de betreffende inlaatterminals.

De schakeldruk van de externe DP-sensor is in te stellen met de schroef aan de zijkant. Een hele slag van 360° verstelt het drukverschil met 0,1 bar. Draai tegen de klok in om de schakeldruk te verlagen. Draai met de klok mee om de schakeldruk te verhogen. Dit DP-instelpunt is niet zichtbaar op de Filtron met een externe drukverschilschakelaar zoals standaard uitgevoerd.



(B) De Spoelmodus:

De Spoelmodus (Flush Mode) bepaalt hoe de spoelcyclus wordt geactiveerd. De selecteerbare opties zijn:

- UIT (OFF): Er vindt geen spoeling plaats.
- Op tijd (By time): In dit geval worden de spoelcycli herhaald volgens een geselecteerd interval of worden ze geactiveerd door het DP-signaal, afhankelijk van wat het eerst gebeurt. Het interval tot de start van de volgende cyclus wordt na afloop van een spoelreeks opnieuw gemeten, ongeacht de wijze waarop de spoelcyclus is gestart. De selecteerbare intervallen zijn: 5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50 - 55 - 60 minuten 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 12 - 18 - 24 - 72 - 120 uur
- DP: spoelen wordt uitsluitend geactiveerd door drukverschil.

Opmerking: Wanneer de toetsen "+" en "-" tegelijk worden ingedrukt en vastgehouden, wordt in het veld "Spoelmodus" (Flush Mode) de tijd tot de volgende cyclus getoond in afwisselend uren en minuten.

(C D E) Accumulaties:

Het aantal spoelcycli dat wordt ingeschakeld door DP, op tijd en handmatig wordt door de unit afzonderlijk geaccumuleerd en weergegeven.

Voor elk van de accumulatievelden kunnen de toetsen "+" of "-" worden gebruikt om de geaccumuleerde waarde te wissen.

Het configuratieproces:

Start het configuratieproces door de toets ENTER gedurende ten minste 3 seconden ingedrukt te houden. De unit detecteert hoeveel "plug-in"-borden (elk met 2 uitgangen) in het specifieke geval worden gebruikt. Hoe de uitgangen worden toegewezen, hangt af van de definities die tijdens het hieronder beschreven configuratieproces zijn ingesteld. De volgende regels zijn van toepassing:

1. Terugspoelafsluiters worden opeenvolgend toegewezen vanaf uitgang 1.
2. De laatste terugspoelafsluiter kan worden geannuleerd; de toegewezen uitgang blijft dan ongebruikt.
3. Een eventueel gedefinieerde alarmuitvoer, vertragsingsklep of hoofdafsluiter wordt in deze volgorde toegewezen, onmiddellijk na de laatste terugspoelafsluiter (ongeacht of die wordt gebruikt of niet).

Voorbeeld:

In het geval van drie "plug-in"-borden kunnen zes uitgangen worden gebruikt. Bij het ontbreken van een alarmuitvoer, een vertragsingsklep en een hoofdafsluiter, worden alle zes de uitgangen toegewezen aan terugspoelafsluiters.

Als een hoofdafsluiter is gedefinieerd, worden de eerste vijf uitgangen toegewezen aan terugspoelafsluiters en wordt uitgang nr. 6 toegewezen aan de hoofdafsluiter. Uitgang nr. 5 (van de laatste terugspoelafsluiter) kan worden geannuleerd en blijft dan ongebruikt. Als daarnaast een vertragsingsklep is gedefinieerd, wordt deze toegewezen aan uitgang 5, direct voorafgaand aan de hoofdafsluiter. De eerste vier uitgangen zijn dan beschikbaar voor terugspoelafsluiters en daarvan kan uitgang 4 (van de laatste terugspoelafsluiter) worden geannuleerd. Deze uitgang blijft dan ongebruikt. Als ook een alarmuitvoer is gedefinieerd, wordt deze toegewezen direct voorafgaand aan de vertragsingsklep. In dit geval zijn alleen de eerste drie uitgangen beschikbaar voor terugspoelafsluiters. Uitgang 3 kan worden geannuleerd (annuleren kan in View Outputs met de manual knop).

Tijdens het configuratieproces worden de volgende functies gedefinieerd:

1. *Hoofdafsluiter (drukhouventiel)*: Ja / Nee. Als het antwoord "Ja" is, kan de Pre-Dwell-vertraging tussen de hoofdafsluiteropening en de opening van station nr. 1 worden gedefinieerd. De selecteerbare vertragsingsstappen zijn: 5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50 - 55 seconden 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 minuten
2. *Dwell-tijd (Dwell time)*: De vertraging tussen stations kan worden ingesteld op 5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50 - 55 of 60 seconden.
3. *DP-vertraging (DP delay)*: De vertraging tijdens welke de DP-sensorlezing geacht wordt stabiel te blijven voor een reactie kan worden ingesteld op 5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50 - 55 - 60 seconden.
4. *Luslimiet (looping limit)*: Het aantal opeenvolgende door de DP-sensor geactiveerde spoelcycli dat kan worden uitgevoerd voordat wordt vastgesteld dat er een endless-loop-probleem is opgetreden. De opties zijn: 1-10 of "geen" (no), wat betekent dat het lusprobleem wordt genegeerd.
5. *Alarm*: Ja/Nee. Een uitgang wordt toegewezen aan alarmactivering
6. *Vertragsingsklep (Delay Valve)*: Ja/Nee – een uitgang wordt toegewezen aan activering van de vertragsingsklep.
7. *Uitgangen bekijken (View Outputs)*: Dit is een speciale modus waarmee de lijst van uitgangen kan worden doorlopen om te kijken hoe elke uitgang is toegewezen. Gebruik de toets + om "nee" (no) in "ja" (yes) te veranderen en bevestig met ENTER. Gebruik daarna de toets + om door de lijst te lopen. In de linkerbenedenhoek wordt het rangtelnummer van de uitgang weergegeven. De functie die aan de uitgang is toegewezen, staat in grote letters midden op het scherm. Het aantal mogelijke uitgangen dat kan worden gebruikt is altijd een even getal, omdat het wordt berekend aan de hand van het aantal gebruikte "plug-in"-borden (elk met 2 uitgangen). Als het aantal benodigde uitgangen echter geen even getal is, kan de laatste klep die is toegewezen aan spoelen worden geannuleerd met behulp van de manual toets voor handmatige handelingen.
8. *Drukunits (pressure units)*: Welke units worden gebruikt voor drukmetingen. Keuze uit bar of psi. Dit is niet van toepassing voor een externe drukverschilschakelaar.
9. *IJking (calibration)*: Nul ijking van de ingebouwde elektronische DP-sensor. Selecteer IJking = Ja (Calibration = Yes) met de sensorpoorten uitgeschakeld (hoge en lage drukslang loshalen bij kalibreren) Dit is niet van toepassing voor een externe drukverschilschakelaar.
10. *Versieweergave (Version display)*: Het laatste scherm van de configuratie bevat informatie over de softwareversie van de controller. De versie bestaat uit vier getallen, zoals:
00
13
11. *Resetten*: Bij het toevoegen of verwijderen van een plug-in bord, altijd stroom afsluiten. Dit is tevens het resetten van de controller.

Oplossen van eindeloze lussen:

Zoals eerder uitgelegd, wordt vastgesteld dat er sprake is van endless-loop-probleem wanneer het aantal opeenvolgende door de DP-sensor ingeschakelde spoelcycli de tijdens configuratie gedefinieerde "Luslimiet" overschrijdt. Wanneer een endless-loop-probleem wordt gedetecteerd, wordt dat weergegeven op het display en wordt een alarmsignaal geactiveerd. Daarnaast wordt de DP-indicatie niet langer beschouwd als activator voor een spoelcyclus. De volgende spoelcycli worden alleen geactiveerd door de intervaltelling

Lage druk:

Wanneer een gesloten contact-indicatie wordt ontvangen op de druksensor (optie) van de controller, wordt in het display het knipperende symbool  weergegeven. Alle activiteiten worden onderbroken, inclusief het aftellen tot de volgende spoelcyclus. Als de lage druk optrad terwijl een spoelreeks actief was, wordt nadat het probleem is hersteld de spoelreeks gestart vanaf het begin en niet vanaf het punt waarop het spoelen werd onderbroken.

Batterij leeg (DC-versie):

De unit beschikt over twee batterij-indicatie-niveaus. Als het voltage van de batterij daalt tot het eerste niveau, wordt het teken  weergegeven in het display. Als het voltage van de batterij verder daalt en het tweede niveau bereikt, worden alle uitgangen uitgeschakeld en wordt het display gewist. Alleen het pictogram "batterij leeg" wordt weergegeven.

Handmatige activering:

Een spoelreeks kan handmatig worden geactiveerd met behulp van de toets "HANDMATIG" (MANUAL). Bij handmatige activering wordt het pictogram  weergegeven in het display. Dezelfde toets wordt gebruikt voor het handmatig beëindigen van een reeks die wordt uitgevoerd.

Bijplaatsen en verwijderen plug-in units:

Het aantal aansluitingen op de Filtron is aan te passen met plug-in units. Voordat de configuratie aangepast wordt dient de stroom van het apparaat gehaald te worden.

Het bijplaatsen en verwijderen van de plug-in units gebeurt door de onderste donkergrijze kap naar beneden te schuiven. Zorg er voor de plug-in units allemaal in de linkse aansluitingen zitten dus werk voor het bijplaatsen van links naar rechts.

Schuif de plug-in unit voorzichtig gedeeltelijk in de aansluiting totdat de plastic haak aan de onderzijde in het gat past en schuif de unit vervolgens geheel er in.

Het verwijderen gebeurt in omgekeerde volgorde.

Technische gegevens:

AC-model:

Voedingsbron: 220 of 110 v AC 50 of 60 Hz met ingebouwde transformator tot 24vAC.

Uitgangen: 24v AC solenoids.

DP-sensor:

Standaard: externe droog contact DP-sensor.

Optie: ingebouwde elektronische analoge DP-sensor.

Druksensor: droog contact druksensor (optie)

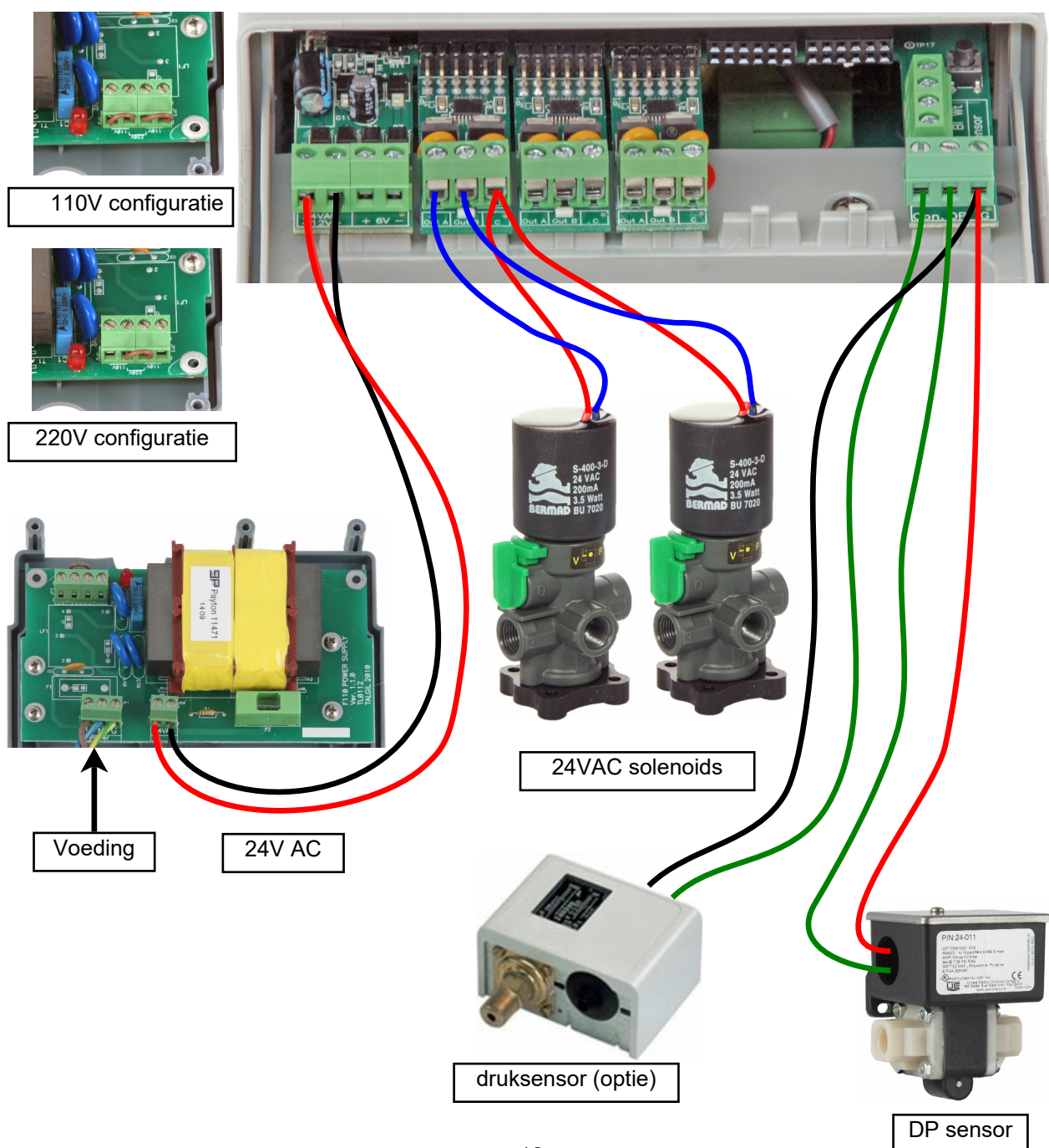
Bedrijfstemperatuur: 0-60 °C.

Bedradingsschema AC-model:

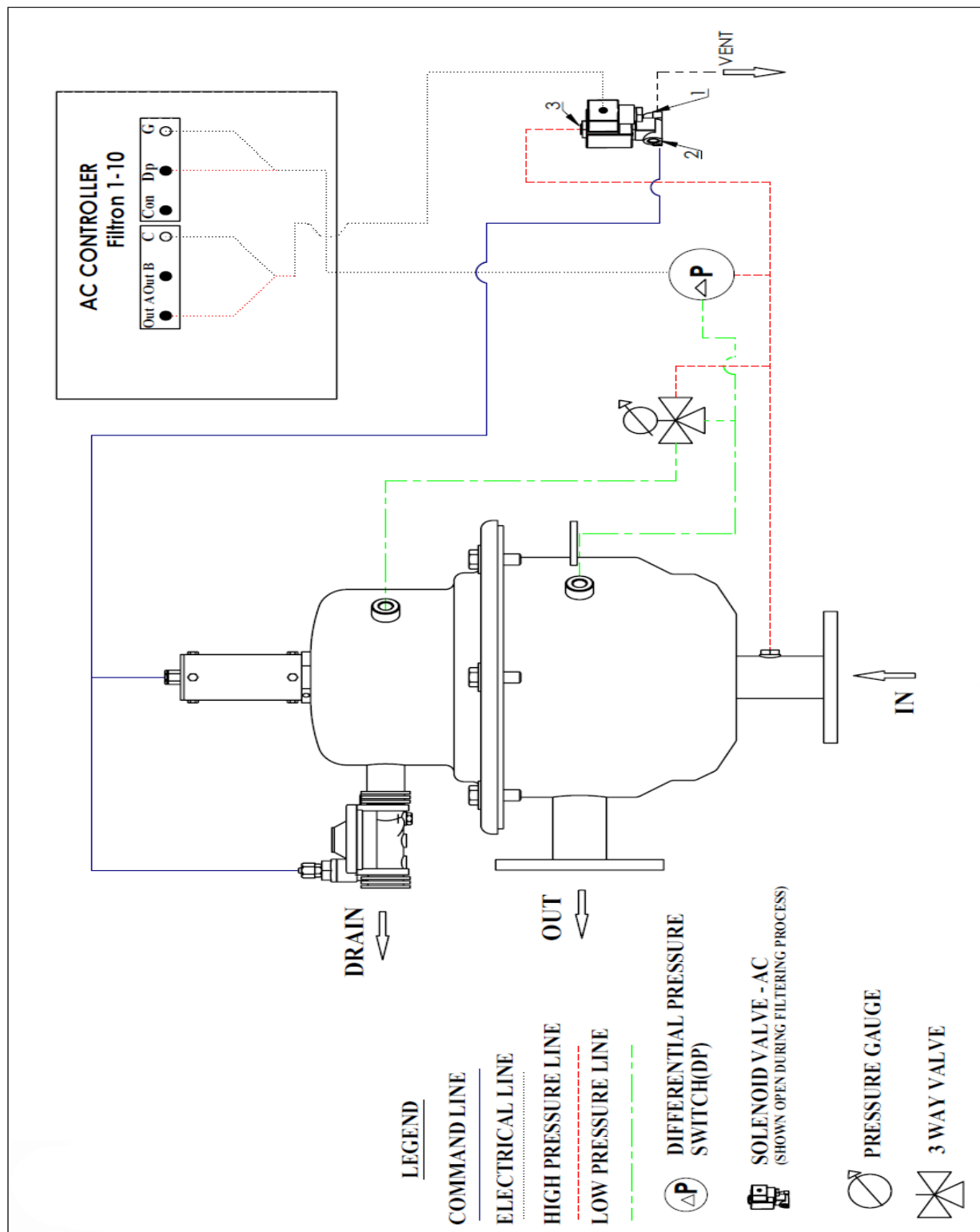
De onderstaande afbeelding toont de bedrading van het AC-model van de controller.

Let op:

12. De externe DP-sensor is standaard en is bedoeld voor gebruik wanneer de unit niet over een ingebouwde elektronische DP beschikt. (optie)
13. De unit wordt gevoed door 24VAC intern getransformeerd van 220/110 VAC.
14. Schakel de stroom uit voordat een plug-in-unit bijgeplaatst / verwijderd wordt.



6 - HYDRAULISCH SCHEMA



7 - AFSLUIT- & AFTAPPROCEDURE

7.1 - Afsluitprocedure

OPMERKING: Voordat u het filter afsluit of aftapt, moet u handmatig twee spoelcycli uitvoeren en controleren of de drukval op het filter niet groter is dan 0,1 - 0,2 bar (1 - 2 m waterkolom).

1. Sluit, indien aanwezig, de afsluiter op de filteruitlaat.
2. Spoel handmatig door op de "M" op de spoelcontroller te drukken
3. Sluit de afsluiter op de filterinlaat.
4. Start handmatig een extra spoelcyclus om de druk van het filter te halen.

7.2 - Aftapprocedure

Voordat u aan de inwendige filteronderdelen gaat werken, moet het filter worden afgetapt. Denk eraan dat het ongecontroleerd legen van het filter ertoe kan leiden dat overtollig water op de vloer rondom het filter terechtkomt.

8 - PREVENTIEF ONDERHOUD EN INSPECTIES

Algemene opmerkingen:

1. Voordat u het filter afsluit of aftapt, moet u handmatig een spoelcyclus uitvoeren.
2. () verwijst naar de explosietekeningen in hoofdstuk 9.
3. Voordat u de afdichtingen en O-ringen terug plaatst dient u deze te behandelen met siliconenvet zoals OKS1100 of Rocol Aqua-Sil of een gelijkwaardig middel.



4. Maak het filterdeksel niet open of draai het niet aan terwijl het filter onder druk staat.

Hierna volgt een schema voor preventief onderhoud en inspecties gebaseerd op een gemiddeld filtratiebedrijf. Dit schema dient als richtlijn beschouwd te worden. Voor optimale resultaten moet een onderhoudsschema worden opgesteld op basis van ervaring met het gebruik van het filter. Een onderhoud set (lak en vet) is aan het filter bevestigd.

8.1 - Dagelijks

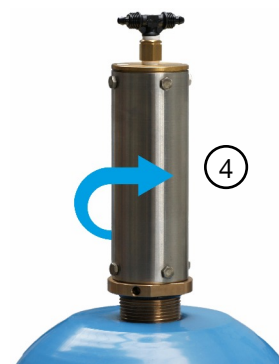
Elke beschadiging van de beschermende coating van het filter moet direct gerepareerd worden. Vóór het aanbrengen van de beschermende verf moet de beschadigde plek goed schoongemaakt worden met een staalborstel.

8.2 - Maandelijks

Bij filters die voorzien zijn van een bypassklep moet deze klep minimaal een keer per maand worden geopend. Hierdoor worden alle vuilafzetting van de klepzitting verwijderd en is een correcte werking van de bypassklep gegarandeerd.

8.3 - Driemaandelijks

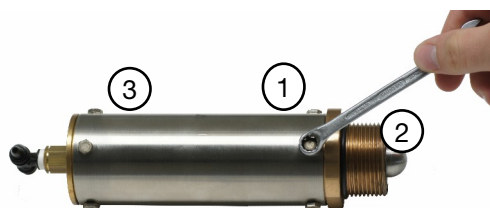
Tap het filter af, ontkoppel de commando slangen van de cylinder. Verwijder de cilinder van het filter door deze er af te schroeven. Trek de zuigerstang (4) er uit, smeer de zuigerstang in met 'DOW CORNING 4DC' of een gelijkwaardig middel. Druk de zuigerstang voorzichtig terug in de behuizing en plaats de cylinder terug. Ontlucht de commando slangen totdat deze geheel gevuld is met water, plaats dan de commando slangen terug. Voer de opstart procedure voor het filter uit (zie par. 4.3).



8.4 - Jaarlijks

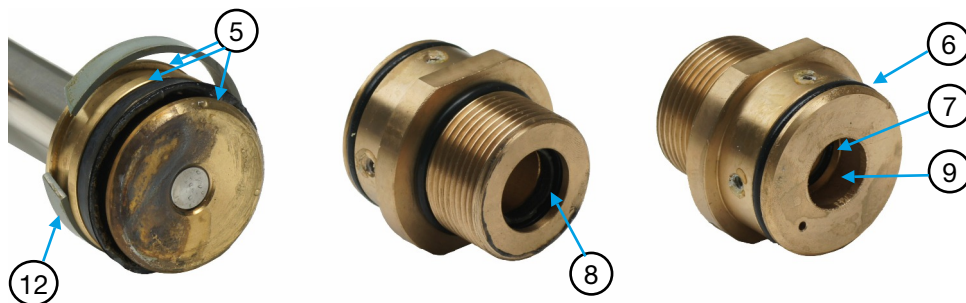
Ieder jaar moeten de interne delen van de zuiger gesmeerd worden. Tap het filter af, ontkoppel de commando slangen van de cylinder. Verwijder de cilinder van het filter door deze er af te schroeven.

1. Draai de bouten los (1), en trek de onderste flens (2) er uit.
Let op: Draai de bouten van de bovenste flens niet los (3)

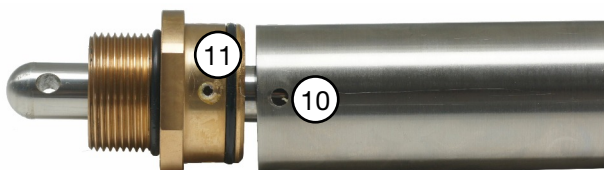




2. Trek de zuigerstang met de hele assemblage (4) uit de cilinder.



3. Smeer een dunne laag 'DOW CORNING 4DC' of een gelijkwaardig middel op de volgende onderdelen: (5), (6), (7) en (8).
 4. Vul de binnenste groef (9) met 'DOW CORNING 4DC' of een gelijkwaardig middel tot de randen van de groef.
 5. Schuif de zuiger assemblage (4) in de cilinder; controleer of glijstrip (12) in de groef zit. Plaats vervolgens de onderste flens (2) terug.



6. Lijn de boutgaten op de cilinder uit (10) met de boutgaten op de onderste flens (11).
 7. Plaats de bouten terug (1), en draai ze niet te strak aan.
 8. Draai de cilinder terug op het filter en verbind de commondo slangen op het T-stuk.
 9. Controleer of er geen water lekt gedurende de volgende spoelbeurt.

8.5 - Twee jaar

Gebruik voor het twee-jaarlijks onderhoud onze onderhoud set en vervang de geleverde onderdelen.

Model 1"			Model 1½" / 2" / 3" / 4"			Model 4L" / 6" / 8"		
Bestelcode set 4S78529099			Bestelcode set 4S7851B9199			Bestelcode set 4S78519699		
4S801505	Rubber deksel	1	4S78519103	Afdichtingsring	1	4S71500833	Rubber deksel	1
4S801504	Rubber voor binnen	1	4S7851B9160	Rubber element	2			
			4S7851B9163	O-ring rotor lagerring	1	4S71500804	Rubber element	2
4S78529070	Rubberset cilinder	1	4S7851B9170	Rubberset cilinder	1	4S78519370	Rubberset cilinder	1
4S78519162	Rotorlager	1	4S78519162	Rotorlager	1	4S71501003	Rotorlager	1
4S78529185	Rotor lagerring	1	4S7851B9185	Rotor lagerring	1	4S78519685	Rotor lagerring	1

Instructie voor het demonteren en monteren van het filter (1½" – 8"):

- Tap het filter af, ontkoppel de commando slangen van de cylinder (7).
- Draai de bouten los (9) en verwijder de deksel van het filter (8).
- Verwijder de rotor (4) door de hydromotor (4/2) voorzichtig op te tillen.
- Haal het filterelement er uit. (3 of 3A).
- Voor het vervangen van de bovenste rotor geleider (11);
 - Koppel de rotor (4) los van de rotor lagerring (10).
 - Draai de hydromotor borgmoer (4/3) los en trek de hydromotor van de rotor (4)
 - Verwijder de rotor lagerring (10) van de rotor.
 - Verwijder de O-ring lagerring (5) en trek dan de bovenste rotor geleider er af (11).
 - Plaats de nieuwe bovenste rotor geleider in de rotor lagerring (10) en sluit het in met de rotor lagerring (5). Behandel voor het installeren van de O-ring lager (5) deze met silicone grease "OKS 1110/0" of een gelijkwaardig smeermiddel.
 - Plaats de rotor lagerring (10) op de rotor (4), monteer de hydromotor (4/2) en bevestig deze met de hydromotor borgmoer (4/3).
- Voor het vervangen van de onderste rotor geleider (3/3);
 - Haal het filterelement er uit. (3 of 3A).
 - De onderste rotor geleider zit in de sterplaat (3/4). Druk op de onderste rotor geleider (3/3) van onder vandaan om deze er uit te kunnen trekken.
 - Plaats de nieuwe onderste rotor geleider (3/3) ind de sterplaat (3/4) van bovenaf totdat deze op zijn plaats zit.
- Controleer of de O-ringen van het filterelement (3/2) in goede staat zijn (of vervang indien nodig). Behandel voor het installeren de O-ringen met silicone grease "OKS 1110/0" of een gelijkwaardig smeermiddel.
- Plaats het filterelement (3 of 3A) en de rotor (4) terug in het filterhuis en druk voorzichtig de rotor lagerring (10) op zijn plaats.
- Controleer of het rubber t.b.v. deksel (2) in goede staat is (of vervang indien nodig). Behandel voor het terugplaatsen van het deksel het rubber met silicone grease "OKS 1110/0" of een gelijkwaardig smeermiddel.
- Plaats het deksel (8) en draai de bouten gelijkmatig vast (9).
- Verbind de commando slangen op het T-stuk van de hydraulische zuiger (7).
- Voer de opstart procedure voor het filter uit (zie par. 4.3) en voer een handmatig geactiveerde spoeling uit.

8.6 - Drie jaar

Vervang beschadigde O-ringen en afdichtingen van de hydraulische zuiger wanneer nodig en 3 jaarlijks.

Model 1"	Model 1½" 2" 3" 4"	Model 4L" 6" 8"
Bestelcode set 4S78529070	Bestelcode set 4S7851B9170	Bestelcode set 4S78519370

8.7 - Instructie voor het reinigen van het filterelement

Reinigen met een hogedruk reiniger:

Gebruik een hogedrukreiniger (100-120 Bar) met schoon water.

RVS-scherm:

Spuut de zeef vanaf de buitenkant schoon door de lans van de hogedrukreiniger **dichtbij** het scherm (± 1 cm.) te houden en met gelijkmatige bewegingen het scherm te reinigen. Zorg voor een gekruiste beweging, waardoor alle delen van de filterzeef gelijkmatig worden gereinigd.

PVC-scherm:

Spuut de zeef vanaf de buitenkant schoon door de lans van de hogedrukreiniger op enige afstand van het scherm (± 20 cm.) te houden en met gelijkmatige bewegingen het scherm te reinigen. Zorg voor een gekruiste beweging, waardoor alle delen van de filterzeef gelijkmatig worden gereinigd.

Aansluitend de filterzeef met de hogedruk reiniger ook van binnen naar buiten reinigen.

Wanneer het reinigen van het filter element volgens bovenstaande methode niet het gewenste resultaat geeft adviseren wij het scherm chemisch te reinigen.

Chemisch reinigen:

Allereerst dient de filterzeef te worden gedemonteerd, zie hier voor hoofdstuk 8.5.

Alle mechanische delen zoals de rotor en alle afdichtingen moeten worden verwijderd voordat een filterzeef chemisch wordt gereinigd.

Kies altijd voor één van de onderstaande reigingsmethoden, reinigingsmethoden nooit combineren. Pas na het grondig spoelen met schoon water van de filterzeef, is het wisselen van chemische reinigingsmethoden toegestaan.

Lees voor gebruik altijd de veiligheidsinstructies van de fabrikant van de chemicaliën en neem alle voorgeschreven veiligheidsmaatregelen in acht.

Bij anorganische vervuiling (afzetting van mineralen):

Deze vervuiling kan worden verwijderd door de filterzeef voor een periode van ca. 15 minuten onder te dompelen in een oplossing van zuur (bijvoorbeeld salpeterzuur, HNO_3) verdund tot een pH 2 of een concentratie van $\pm 1\%$.

Bij organische vervuiling (oa. biofilm):

Deze vervuiling kan worden verwijderd door de filterzeef voor een periode van ca. 30 minuten onder te dompelen in een oplossing van loog (bijvoorbeeld Natriumhypochloriet, NaOCl) met een concentratie van maximaal 0.1% . Wanneer er Natriumhydroxide (NaOH) wordt gebruikt maximaal tot een pH 12.

Laat de filterzeef nooit langer in een oplossing ondergedompeld dan strikt noodzakelijk.

Spoelen met schoon water:

Spoel na het chemisch reinigen de filterzeef grondig af met schoon water.

Controle:

Controleer visueel of de filterzeef schoon is, wanneer dit niet het geval is herhaal de reiniging.

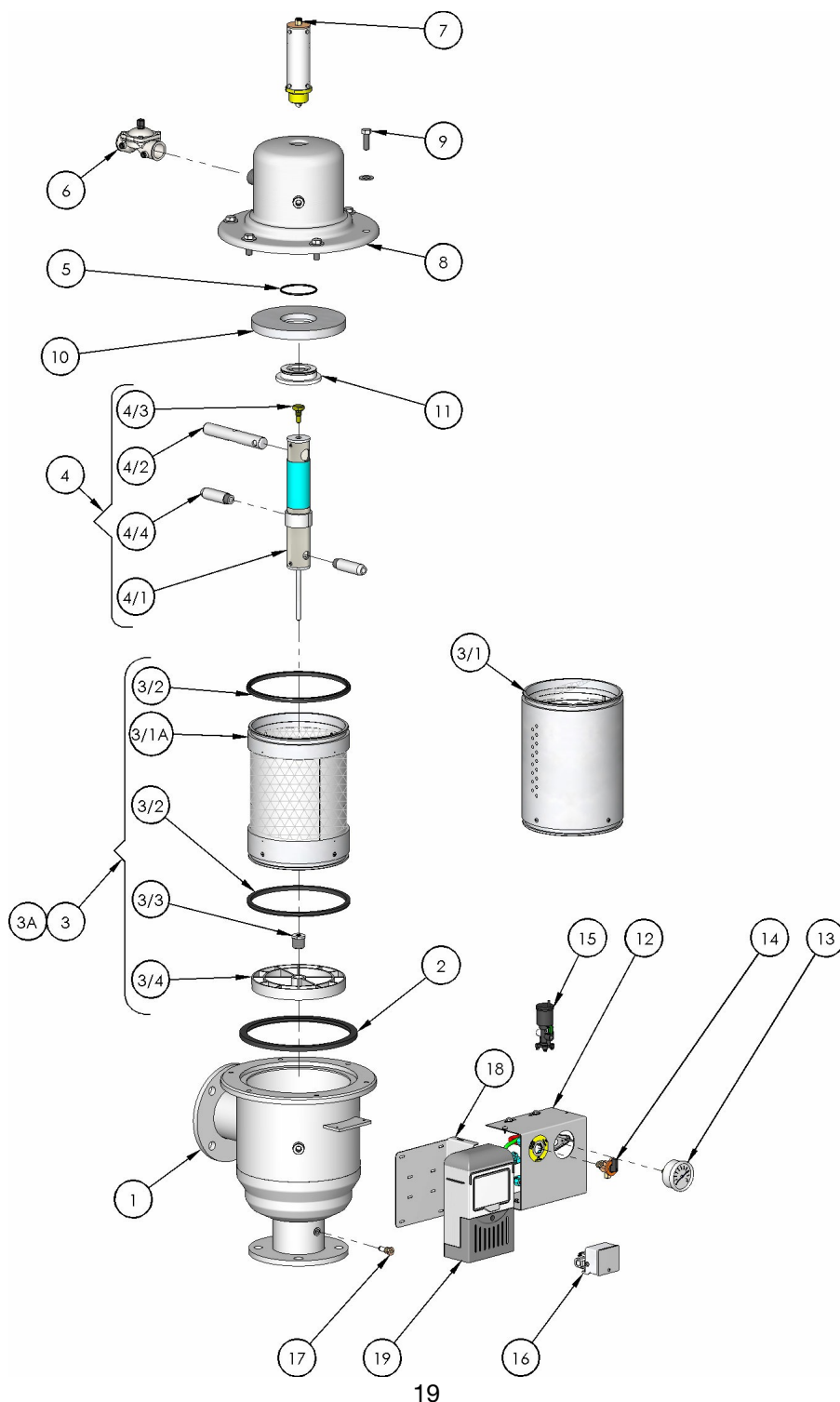
9 - PROBLEEMOPLOSSING

Symptoom	Oorzaak	Remedie
Filter spoelt vaak	Extra vervuild water	Maatregelen nemen bij aanzuigzijde
Drukverlies loopt snel op	Onvoldoende reiniging: 1. Ingaande druk te laag 2. Uitgaande druk (spoeldruk) te laag	1. Pomp met meer druk 2. Drukhouventiel monteren na filter
Afvoerslangetje loopt maar 2 - 3 seconden i.p.v. 8 - 10 seconden	Rotor gaat niet op en neer	Cilinder nazien
Filter spoelt niet na druk op knop	Elektrisch en/of ventiel	Test: slang losnemen
Filter spoelt niet op ΔP en/of tijd	Print-instellingen / ΔP -schakelaar	Instellingen controlleren / spanning testen
Spoeling beëindigd traag	Vingerfilter verstopt	Reinigen

10 - RESERVEONDERDELEN

Op deze pagina is een typische filtereenheid te zien met alle onderdelen en hun inbouwlocatie. Gebruik de genoemde artikelnummers in de onderdelenlijst (paragraaf 9.2) bij bestelling van reserveonderdelen.

10.1 - Explosietekening



10.2 - Onderdelenlijst

#	Omschrijving	1½" en 2"	3"	4"
2	Rubber tbv deksel	4S7851C9103	4S7851C9103	4S7851C9103
3	Fijnzeefeenheid – (P.V.C)	4S7851B9116...	4S7851B9316...	4S7851E9416...
3-A	Fijnzeefeenheid – gesinterd	4S7851B9106...	4S7851B9306...	4S7851E9406...
3/1	Fijnzeef – PVC	N.B. - zie 3	N.B. - zie 3	N.B. - zie 3
3/1-A	Fijnzeef – gesinterd	N.B. - zie 3-A	N.B. - zie 3-A	N.B. - zie 3-A
3/2	O-ring filterelement	4S7851B9160	4S7851B9160	4S7851B9160
3/3	Onderste rotor geleider	4S78519162	4S78519162	4S78519162
3/4	Sterplaat	4S78519161	4S78519161	4S78519161
4	Rotor	4S7851B9108	4S7851B9308	4S7851E9408
4/1	Rotor-as	4S7851B9187	4S7851B9387	E8515417
4/2	Hydromotor	4S78519183	4S78519183	4S7851E9483
4/3	Hydromotor borgmoer	4S78519382	4S78519382	4S78519382
4/4	Zuignozzle	4S78519186	4S78519186	4S78519186
5	O-ring lager	4S7851B9163	4S7851B9163	4S7851B9163
6	Spuikraan	2U20916G	2U20916G	2U20916G
7	Hydraulische zuiger	4S7851B9107	4S7851B9307	4S7851B9307
8	Deksel	4S7851B9103	4S7851B9303	4S7851B9303
9	Bout	4S78519109	4S78519109	4S78519109
10	Rotor lagerring	4S7851B9184	4S7851B9184	4S7851B9184
11	Bovenste rotor geleider	4S78519185	4S78519185	4S78519185
12	Drukregelkast	4S715003121	4S715003121	4S715003121
13	Manometer	4S78519191	4S78519191	4S78519191
14	Kraantje 3 standen	2S2000093	2S2000093	2S2000093
15	Solenoid 24 AC	2U205800	2U205800	2U205800
	Solenoid 24 DC latching	2U208402	2U208402	2U208402
16	Drukverschilschakelaar	1U05010207	1U05010207	1U05010207
17	Stagnatiefilter	4S7863R00027	4S7863R00027	4S7863R00027
18	Beugel drukregelkast	4S78519115	4S78519115	4S78519115
19	AC Spoelcontroller	4S785191142...8	4S785191142...8	4S785191142...8
	DC Spoelcontroller	4S785191152..4	4S785191152..4	4S785191152..4

#	Omschrijving	4"L en 6"	8"
2	Rubber tbv deksel	4S71500833	4S71500833
3	Fijnzeefeenheid – (P.V.C)	4S78519616...	4S78519816...
3-A	Fijnzeefeenheid – gesinterd	4S78519606...	4S78519806...
3/1	Fijnzeef – PVC	N.B. - zie 3	N.B. - zie 3
3/1-A	Fijnzeef – gesinterd	N.B. - zie 3-A	N.B. - zie 3-A
3/2	O-ring filterelement	4S71500804	4S71500804
3/3	Onderste rotor geleider	4S71501003	4S71501003
3/4	Sterplaat	4S78519661	4S78519661
4	Rotor	4S78519608	4S78519808
4/1	Rotor-as	4S78519687	E8510807
4/2	Hydromotor	4S78519683	4S78519683
4/3	Hydromotor borgmoer	4S78519382	4S78519382
4/4	Zuignozzle	4S78519686	4S78519686
5	O-ring lager	NVT	NVT
6	Spuikraan	2U20922G	2U20922G
7	Hydraulische zuiger	4S78519607	4S78519607
8	Deksel	4S78519603	4S78519603
9	Bout	4S78519109	4S78519109
10	Rotor lagerring	4S78519684	4S78519684
11	Bovenste rotor geleider	4S78519685	4S78519685
12	Drukregelkast	4S715003121	4S715003121
13	Manometer	4S78519191	4S78519191
14	Kraantje 3 standen	2S2000093	2S2000093
15	Solenoid 24 AC	2U205800	2U205800
	Solenoid 24 DC latch	2U208402	2U208402
16	Drukverschilschakelaar	1U05010207	1U05010207
17	Stagnatiefilter	4S7863R00027	4S7863R00027
18	Beugel drukregelkast	4S78519115	4S78519115
19	AC Spoelcontroller	4S785191142...8	4S785191142...8
	DC Spoelcontroller	4S785191152..4	4S785191152..4

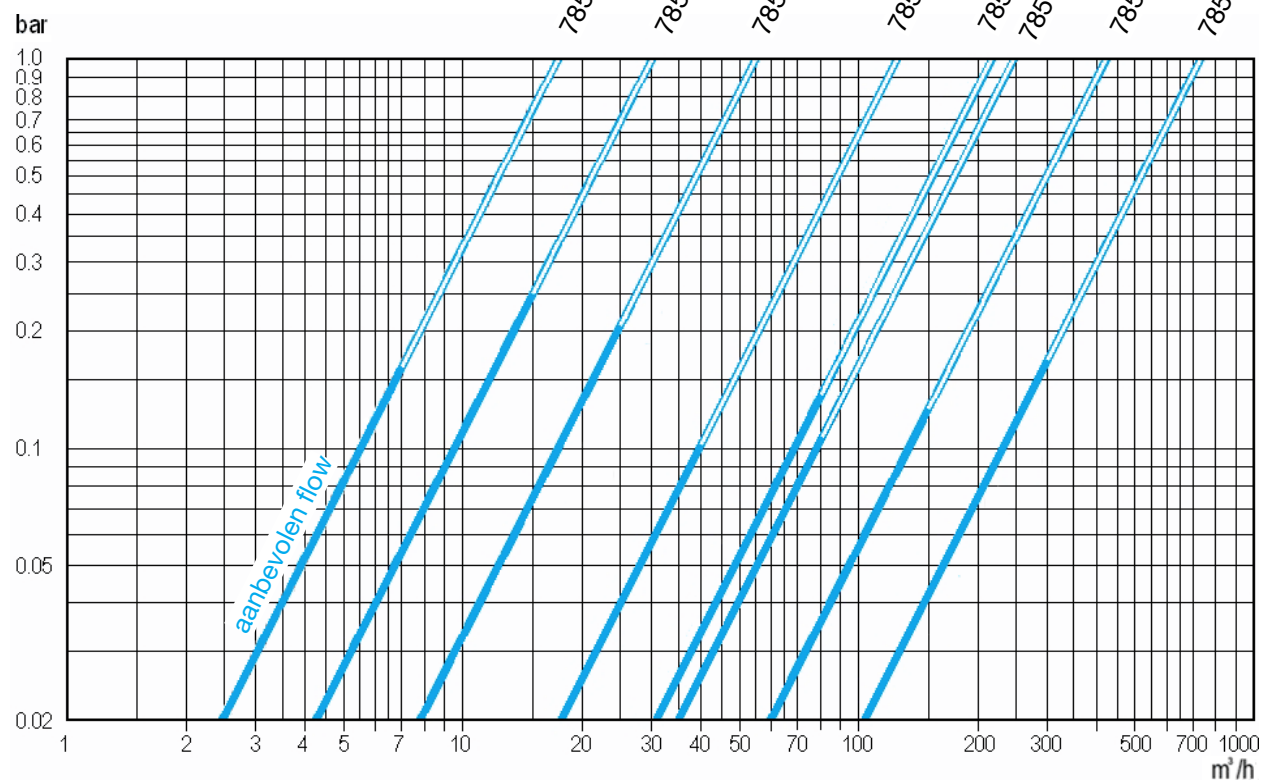
11 - DRUKVERLIES / FLOW

11.1 - Drukverliestabel *

Drukverlies in bar bij flow in m³/h

Model	5	10	15	25	50	75	100	150	200	250	300	350	400	500
785290	0,08	0,31												
7851B91		0,11	0,25											
7851B92			0,07	0,21										
7851B93					0,16	0,36								
7851E94					0,05	0,11	0,19	0,43						
7851964					0,04	0,10	0,17	0,39						
785196							0,06	0,13	0,23	0,35				
785198								0,04	0,08	0,12	0,17	0,23	0,30	

11.2 - Drukverliesgrafiek *



* Voor een schoon filter met een 130 micron filterelement

11.3 - Toepassingsrichtlijn

Voor de keuze van het juiste automatische filter is het belangrijk om met een aantal variabelen rekening te houden. Wat is de herkomst van het te gebruiken water, is het relatief schoon – regenwater – of is het vervuild – drainwater. Vervolgens is de toepassing van het gefilterde water van belang, is het voorfiltratie voor een ontsmetter of wordt het toegepast voor buitenberegening. De tabel hieronder kan gebruikt worden als richtlijn voor de keuze van het juiste UdiMatic filter. Een en ander is gebaseerd op een gemiddelde vuilbelasting welke de spoelfrequentie zal bepalen.

Voor uw specifieke situatie raadpleeg uw installateur.

Al onze adviezen zijn vrijblijvend en wij kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele nadelige gevolgen van de door ons verstrekte adviezen.

maximale flow in m ³ /h						
	toepassing	voorraden ontsmetters	druppelbevloeiing capillair	druppelbevloeiing bereg. < 1,3mm	beregening 1,3 - 1,8 mm	buitenberegening > 1,8 mm spoelw.
filter micronage	waterkwaliteit	75	100	130	200	300
1"	goed	3	4	5	6	7
(270 cm²)	vervuild	1	2	3	4	5
1½"	goed	10	13	15	15	15
(850 cm²)	vervuild	8	10	12	12	15
2"	goed	10	13	16	20	20
(850 cm²)	vervuild	8	10	12	16	20
3"	goed	25	30	35	38	40
(1450 cm²)	vervuild	15	20	25	30	35
4"	goed	50	60	65	75	80
(2360 cm²)	vervuild	30	40	50	55	60
4"	goed	80	80	80	80	80
(4500 cm²)	vervuild	80	80	80	80	80
6"	goed	110	130	140	150	150
(4500 cm²)	vervuild	80	90	100	110	120
8"	goed	180	230	250	300	300
(6200 cm²)	vervuild	100	130	140	160	200

Gegevens geleverde Filtron spoelcontroller:

Klant:

Geleverd bij: Udimatic / Galileo / Los

Leverdatum:-.....-.....

Instellingen van deze Filtron spoelcontroller:

Flush Time	Spoeltijd	Sec.
Flush Mode	Tijd/DP/Off	
Main valve	Hoofdafsluiter	Ja / Nee
Dwell Time	Vertraging tussen stations	Sec.
DP Delay	Vertraging tot werkelijk spoelen	Sec.
Looping Limit	Endless-loop probleem	Ja / Nee
Alarm	Alarm	Ja / Nee
Delay Valve	Vertragingsklep	Ja / Nee
Pressure Units	Druk units	Bar / Psi
Calibration	IJking	Kan genegeerd worden
Version display	Versie weergave	Kan genegeerd worden
Aantal plug-in modules		

Bijzonderheden:

.....

.....

.....

Bij veranderingen van de instellingen, stroom afsluiten. Filtron zal hierdoor resetten en de nieuwe gegevens activeren.