



Instructieblad

Filters F445 serie tot 40 bar

GA-F445_04-2015

Lees voor montage / gebruik van het filter deze montagehandleiding aandachtig door.

Algemeen

Het filter wordt gebruikt voor filteren van perslucht en neutrale gasen die schade kunnen toebrengen aan de achterliggende appendages. De maaswijdte in deze filters is 0,01 - 5 of 40µm.

Het filter bestaat uit een behuizing van zwart geanodiseerd aluminium, een scheidingskap, een filterelement, isoleerschijfjes en een messing reservoir waarin de vaste en vloeibare onzuiverheden worden opgevangen. Het legen van het reservoir gebeurt door een handbediend- of automatisch uitlaatventiel.

De perslucht, die van de ingang in de richting van de pijl stroomt, wordt over de scheidingskap in centrifugerende banen gevoerd. Hierdoor worden vocht- en vaste deeltjes tegen de binnenwand van het reservoir geslingerd en deze vallen vervolgens op de bodem van het reservoir. De isoleerschijfjes zorgen voor een scheiding tussen de werveling en de luwte in het reservoir. Hierdoor wordt voorkomen dat het afgescheiden condens weer in de luchtstroom terecht komt. De perslucht stroomt vervolgens door het filterelement richting uitgang. Hier worden de vuiltjes die groter zijn dan de poriën van het filterelement tegengehouden.



Selectie filterelement

Bepalend voor de zuiverheid van het te filteren gas is de grootte van de poriën van het filterelement. Onder normale omstandigheden is een poriegrootte van 40 µm voldoende. Filterelementen met kleine poriën zorgen voor een hogere zuiverheidsgraad van de perslucht en elementen met grote poriën voor een lagere.olie-deeltjes worden door een speciaal olie-afscheidingsfilter met een poriegrootte van 1 µm gescheiden. De hoogste zuiverheidsgraad van olie- en watervrije perslucht bereikt men door het gebruik van een microfilter met een poriegrootte van 0,01 µm.

De doorstroom door een te klein gekozen filter, fijnmazige of sterk vervuilde filterelementen kan drukverlies veroorzaken. Hierdoor krijgen de verbruikers minder perslucht en werken langzamer of zwakker. Wanneer het drukverlies door een hogere ingangsdruk wordt gecompenseerd, leidt dit tot hogere kosten voor de persluchtproductie. Het is dan ook belangrijk een filter met overcapaciteit te kiezen en het filterelement bij sterke vervuiling vaker te wisselen of te reinigen.

Selectie reservoir

Veiligheid, temperatuur, werkdruk en transparantie van de reservoirs zijn de criteria bij het maken van de juiste keuze voor het filterreservoir.

Kunststof reservoirs zijn voordelig en tonen de inhoud van het filterreservoir. Ze zijn echter niet ongevaarlijk en dienen alleen bij kleine apparaten gebruikt te worden. De maximale temperatuur is 50°C en de maximale druk is 11 bar.

Een metalen filterreservoir met een kijkglas is een goed compromis qua veiligheid en het tonen van de inhoud van het filterreservoir. De uitvoering met rondom-kijkglas geeft een volledig beeld van de inhoud van het reservoir. Voor beide uitvoeringen geldt een maximale temperatuur van 70°C en een maximale druk van 17 bar.

Metalen filterreservoirs zonder kijkglas zijn veilig en kunnen tot 80°C en 21 bar gebruikt worden. Het verdient de aanbeveling een automatisch werkend afblaasventiel te gebruiken.

Veiligheidsinstructies

- Onderhoudswerkzaamheden dienen drukloos uitgevoerd te worden.
- Houd rekening met de stroomrichting (zie de pijl op de behuizing).
- Controleer de aansluitingen van het apparaat en filterreservoirs en draai deze - indien nodig - nogmaals aan vóór de ingebruikname.
- Neem altijd de veiligheidsnormen en regels, bijv. de machine richtlijnen of andere specifieke normen, in acht.
- Overschrijd de aangegeven maximale druk en temperatuur niet.
- Vermijd mechanische schade aan de apparaten.

Installatie

De stroomrichting wordt aangegeven door de pijl op het apparaat. **Installeer het filter verbruiker of aan het begin van het leidingwerk.** Het filterreservoir dient loodrecht naar beneden te worden gemonteerd. Wanneer het filter niet direct in het leidingwerk is gemonteerd, dienen de bevestigingssteunen van de fabrikant gebruikt te worden.





Gebruik

Na installatie dient de druk in het filter langzaam opgevoerd te worden.
De maximale werkdruk is 40 bar, De maximale temperatuur is 90°C.
Het filteren kan geoptimaliseerd worden door het installeren van een microfilter na het 40 of 5µm filter.

Onderhoud

- Het condensatievocht dient regelmatig afgeblazen te worden.
- Het sinterfilter dient - indien vervuild - vervangen of ultrasoon gereinigd te worden.
- Het microfilter kan niet gereinigd worden en dient bij vervuiling vervangen te worden (bij voorkeur om de 6 maanden).

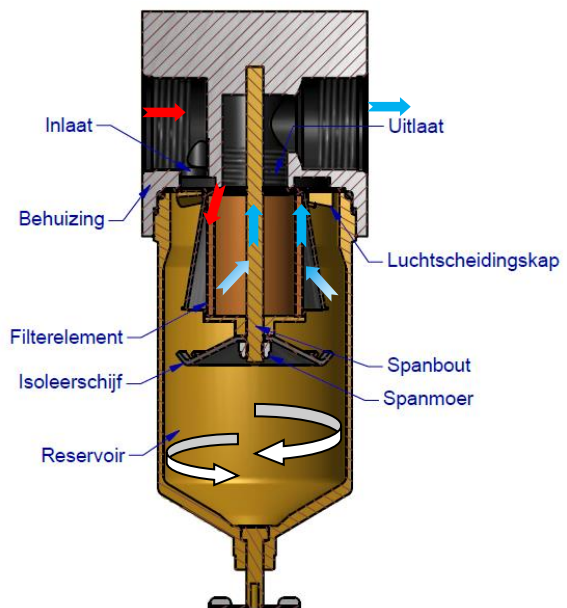
Reiniging

1. Haal de druk van het apparaat.
2. Schroef het reservoir los.
3. Schroef de montage moer van het sinterfilter af, vervang het sinterfilter of reinig deze ultrasoon.
4. Installeer het sinterfilter en schroef het reservoir dicht.

Technische gegevens

Behuizing volgens AD Merkblatt A4 (behuizing van armaturen) voorzien van de volgende stempels: logo van de fabrikant, aanduiding van het materiaal, nominale druk (PN) en nominale grootte (DN).

Beschrijving	Filter voor een werkdruk tot 40 bar, met diverse filterporiegrootten. De inbouwpositie is verticaal, de doorstroomrichting is met een pijl aangegeven.
Medium	Perslucht, neutrale gassen en vloeistoffen
Bijzonderheden	Gereinigde uitvoering, speciaal geschikt voor zuurstof. Voldoet aan de ISO15001:2010
Filterelement	5...40 µm filterporie grootte gesinterd brons.
Microfilter	0,01 µm met een werkingsgraad van 99,999%. Boriumsilicaat vezel met V2A-support jacket en schuimrubber omhulsel. Een voorfilter is aan te bevelen, hierdoor kan de levensduur worden verlengd.
Filterreservoir	Tot 40 bar toegestaan. Het filterreservoir dient alleen in drukloze toestand verwijderd te worden. Beproevingdruk 60 bar.
Condensaatafvoer	Het afblazen van condensaat is alleen handmatig mogelijk. Automatisch afblazen van het condensaat is niet toegestaan.
Temperatuurbereik	0°C ... 90°C, bedrijfstemperatuur -50°C ... 100°C, opslag
Materiaal	
Behuizing	Geanodiseerd Aluminium
Opvangbeker	Messing
Binnendelen	PA, messing, NBR
Filterelementen	Zie hierboven
Overige specificaties	Zie het data blad.



Doorsnedetekening

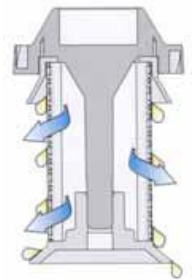


Onderdelen

Filter	Aansluiting	Poriegrootte	Artikelnr.
F445-03 / -04	G3/8" - G1/2"	40 µm	PMSAC-EK394/16
F445-03 / -04	G3/8" - G1/2"	5 µm	PMSAC-EK394/37
F445-03 / -04	G3/8" - G1/2"	0,01 µm	PMSAC-EK448/8
F445-06 / -08	G3/4" - G1"	40 µm	PMSAC-EK267/37
F445-06 / -08	G3/4" - G1"	5 µm	PMSAC-EK298/9
F445-06 / -08	G3/4" - G1"	0,01 µm	PMSAC-EK403/3

Micro-filter 0,01 µm

De verontreinigde lucht dringt in het hoog-rendement filterinzetstuk, dat bedoeld is om de vaste deeltjes op te vangen, vast te houden en met de zich aan de buitenkant van het filterinzetstuk bevindende olie- en condensaatdeeltjes te verbinden, zodat deze makkelijk op de bodem van het reservoir vallen en uitgeblazen kunnen worden. De gefilterde lucht is dus vrij van verontreinigde vaste en vloeibare deeltjes.

Stroomrichting

Bij de standaardfilters, 40µm en 5µm, is de flow door het filter van buiten naar binnen.
Bij een micro-filterelement, 0,01µm, is de stroomrichting van binnen naar buiten.

Garantie

Garantie conform onze Algemene Verkoopvoorwaarden: 12 maanden na datum van levering.

De volgende zaken zijn uitgesloten van garantie:

- Verbruiksartikelen.
- Schade veroorzaakt door ongeoorloofde druk, temperatuur of overbelasting.
- Schade veroorzaakt door incorrecte behandeling of externe factoren.
- Schade veroorzaakt door het niet naleven van de onderhouds- installatie- en veiligheidsinstructies.

Handelsonderneming "PD" kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die is veroorzaakt door het niet naleven van deze instructies.

Fabrikant van herkomst: EWO, Stuttgart
Model: 445

