

INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN INSTRUCTION MANUAL

NTF® RADIAL MICRO FILTER

S E R I E

ALH

ALH-09/210

ALH-19/210

ALH-29/210

ALH-58/210

Gefeliciteerd met uw aanschaf van dit NTF® Radiale Bypass Filter. Om optimaal voordeel van dit filtersysteem te hebben, adviseren wij U de handleiding zorgvuldig te lezen.

1. Specificaties	pag. 2
2. Hydraulisch schema	pag. 3
3. Installatie	pag. 4
4. Hydraulische aansluiting	pag. 6
5. Filterelement wisselen	pag. 6
6. Garantie	pag. 7

Congratulations with your purchase of this NTF® Radial Micro Bypass Filter. To ensure optimum performance of this filtration system, please read this manual carefully.

1. Specifications	page 2
2. Hydraulic scheme	page 3
3. Installation	page 4
4. Hydraulic installation	page 6
5. Filter cartridge change	page 6
6. Warranty	page 7



© 2017 NTF Filter BV

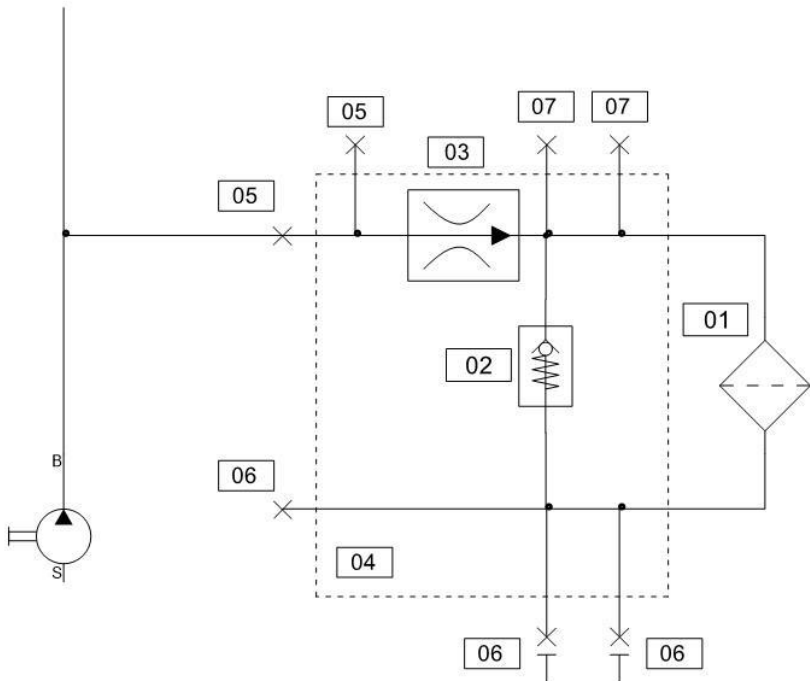
1. SPECIFICATIES / SPECIFICATIONS



Filter type Filter type	ALH-09/210	ALH-19/210	ALH-29/210	ALH-58/210
Materiaal behuizing Material housing	Aluminium Geanodiseerd	Aluminium anodized	Aluminium Geanodiseerd	Aluminium anodized
Afmetingen (hxbxd) Dimensions (mm)	120x120x180	120x120x280	120x120x380	110x145x780
Gewicht Weight	2,2 kg	3,4 kg	4,6 kg	7,3 kg
Tankinhoud (richtlijn) Sump volume in liters	225 liter	450 liter	750 liter	1500 liter
Aansluiting retour Connection OUT	¼ BSP inw.	¼ BSP inw.	¼ BSP inw.	¼ BSP inw.
Min./Max werkdruk str. regelventiel Operating Pressure Min./Max.	10 / 210 Bar	10 / 210 Bar	10 / 210 Bar	10 / 210 Bar
Bypass setting Bypass setting	5,5 Bar	5,5 Bar	5,5 Bar	5,5 Bar
Max. temperatuur Max. temp.	100°C	100°C	100°C	100°C
Max. viscositeit Maximum viscosity	180 cSt	180 cSt	180 cSt	180 cSt
Indicator Indicator	manometer	manometer	manometer	manometer
Aansluiting perszijde Connection Pressure	¼ BSP inw.	¼ BSP inw.	¼ BSP inw.	¼ BSP inw.
Diameter persslang / retourslang I.D. Pressure hose / diameter return hose	10 / 12 mm	10 / 12 mm	10 / 12 mm	10 / 12 mm

Filterpatroon Filter cartridge	F-09	F-19	F-29	F-58
Filtermedium Filter media	cellulose	cellulose	Cellulose	cellulose
Afmetingen Dimensions	Ø78 x 90 mm	Ø78 x 180 mm	Ø78 x 300 mm	Ø78 x 600 mm
Gewicht Weight	160 g	300 g	460 g	920 g
Doorstroming Flow direction	radiaal /radial	radiaal /radial	radiaal /radial	radiaal /radial
Filteroppervlak Filter surface	221 cm ²	442 cm ²	735 cm ²	1470 cm ²
Filter fijnheid Retention value (nom.)	0.5 micron	0.5 micron	0.5 micron	0.5 micron
Filter efficiëntie Filter efficiency	Beta (β) 4>10649	Beta (β) 4>10649	Beta (β) 4>10649	Beta (β) 4>10649
Afdichtingen Seals	Buna NBR	Buna NBR	Buna NBR	Buna NBR
Nominale flow Nominal flow	1,0 ltr/min	1,5 ltr/min	2,1 ltr/min	4,2 ltr/min
Monitor connections Connections monitor	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

2. HYDRAULISCH SCHEMA / HYDRAULIC SCHEMA



- 01 Micro Filter
- 02 Bypass valve settings 5.5 Bar
- 03 Flow regulator
- 04 Manifold
- 05 Connection pressure hose 1/4"BSP
- 06 Connection return hose 1/4"BSP
- 07 Connection pressure gauge 1/8"BSP

NL

- De filterunit wordt aangeleverd met 2 "P" (druk) en 2 "T" (retour) aansluitingen. De onderzijde is afgedicht met kunststof doppen, de zij-aansluitingen "P" en "T" zijn afgedopt met stalen pluggen. Indien de zij-aansluitingen worden gebruikt, de onderpoorten afdoppen met metalen pluggen!
- Maak gebruik van de bijgeleverde 10 x 50 bouten om het NTF Bypass filter op de gewenste positie te monteren. Let hierbij op het volgende:
- Monteer het filterhuis op een plaats vrij van trillingen. Houdt de slangen zo kort mogelijk. Niet scherp buigen, niet strak spannen. Let erop dat er boven het filterhuis genoeg ruimte is om het patroon te wisselen
- Houdt er bij installatie rekening mee, dat de manometer (optie) goed af te lezen is. De manometer kan op de "M" poort aan de onderkant of op de "M" poort aan de zijkant wordengemonteerd.
- De unit dient dusdanig geïnstalleerd te worden, dat er voldoende toegang is tot de minimes meetpunten (optie) voor gebruikmaking van de CM20 deeltjester. De aanvoerleiding van de CM20 (rood) dient te worden aangesloten op de vrije "M" poort. De retourleiding van de CM20 (geel) dient te worden aangesloten op de "T" poort.

EN

- The filter system has been equipped with "P" (pressure) en 2 "T" (return) connections. The bottom connections have been sealed with plastic caps. The side connections "P" en "T" have been sealed with steel caps. When using these, assure that the steel caps are used to seal the connections on the bottom.
- Mount the filter system at the desired location using the supplied M10 x 50 hexagon bolts, taking the following in consideration:
- Mount the filter system on a spot free from vibrations. Keep hoses as short as possible. Do not bend or tense hoses. Assure there is enough space to be able to change the filter cartridge.
- Assure that the pressure gauge is properly legible. The pressure gauge may be installed on either the side or bottom "M" connection.
- The filter system should be installed in such a manner that enough space is available to connect the CM20 oil analysis equipment to the minimes sample connections (optional). The feed line (red) of the CM20 should be connected to available "M" connection. The return line (yellow) should be connected to the "T" connection.

NL

- Monteer op het aluminium blok eerst een inschroefnippel, monteer daar de slang of leiding op.
- De toevoerdruk op de "P" aansluiting (1/4" BSP) dient minimaal 10 bar en mag maximaal 200 Bar zijn. Selecteer een aanvoerpunt met een constante druk, bij voorkeur de vulpomp van het systeem.
- De "T" aansluiting (1/4" BSP) dient drukloos met de tank verbonden te worden. Maak daarbij **geen** gebruik van bestaande retourleidingen. Een overdruk van maximaal 1 Bar in de tank is geen bezwaar. **MONTEER GEEN RESTRICTIES IN DE TANKLEIDING!**
- Gebruik voor de persleiding hydrauliekslang (diameter 3/8" BSP) welke geschikt is voor een werkdruk van minimaal 250 bar voorzien van bijbehorende slangkoppelingen. **Geen lage drukslang toe te passen.**
- Gebruik voor de retour ook een 2 staalinlage hydrauliekslang (diameter 1/2" BSP) voorzien van bijbehorende slangkoppelingen. Diameter 1/2 "BSP toepassen om zo min mogelijk retourdruk te creëren. **Wij adviseren geen lage drukslang toe te passen.** Houd de retourleiding zo kort mogelijk!
- Gebruik bij de installatie de juiste hydrauliek koppelingen. **Gebruik onder geen enkele voorwaarde Loctite of tape.**

EN

- First screw a connector into the aluminium manifold then connect the hose to that connector.
- The pressure on the "P" connection (1/4" BSP) should have a minimum of 10 bar and a maximum of 200 bar. Select a feed point with a constant pressure, preferably the filling pipe of the system.
- The return hose on the "T" connection (1/4" BSP) must be connected to the tank without pressure. Do not use existing return lines. A maximum pressure of 1 Bar in the tank is allowed. **DO NOT MOUNT ANY RESTRICTIONS IN THE RETURN LINE!**
- Use appropriate high pressure hydraulic hoses equipped with proper connections to establish the pressure line (diameter 3/8" BSP). **Do not use hoses for low-pressure applications.**
- To establish the return line use double steel-layered hydraulic hoses (diameter 1/2" BSP) equipped with the appropriate connectors . **To ensure minimal return pressure use a return hose with 1/2 "BSP diameter. Do not use hoses for low-pressure applications.** Keep the return line as short as possible!
- Use proper hydraulic connector materials. **Do not use tape or sealingliquid!**

NL

- Wissel elementen bij een druk over het filter van 5 Bar (bij werktemperatuur!) of tenminste elke 6 maanden.
- Controleer of er een overdruk op de tank staat. Laat de druk zonodig aflopen.
- Zorg er altijd voor dat bij het wisselen van elementen de filter unit drukloos is.
- Haal het vervangingspatroon en de O-ring uit de plastic zak.
- Schroef het bovendeksel van het filterhuis en verwijder de drukdeksel met de veer.
- Verwijder het gebruikte patroon en stop deze in de plastic zak. De nieuwe patroon in het huis plaatsen en stevig op de bodemplaat drukken. Plaats de drukplaat met veer terug op het nieuwe filterpatroon.
- Verwissel de O-ring, reinig de afdichtvlakken en schroef het bovendeksel weer stevig vast. Zet de inbusbouten vast met een aanhaalmoment van minimaal 9 Nm en maximaal 12 Nm.
- Start het systeem totdat deze op bedrijfstemperatuur is en controleer op lekkage.
- Controleer ook het oliepeil. Olie naar behoefte bijvullen.
- Controleer of de olie goed door de bypass stroomt. Als het huis en de slangen warm worden, functioneert het systeem goed.

EN

- Filter cartridge needs to be replaced when the pressure over the filter at operating temperature is 5 Bar or every 6 months.
- Check for pressure on the tank. Relief the pressure of the system when necessary.
- Ensure that the filter system is pressureless when replacing the filter cartridge.
- Remove the filter cartridge and spare O-ring from the packaging.
- Remove the lid from the system and take out the pressure plate with spring.
- Remove the used filter cartridge and place it in the plastic bag for proper disposal. Place the new filter cartridge in the filter system and place the pressure plate with spring back on the filter cartridge. Replace the O-ring, clean the sealing surfaces and put the lid back on the filter system. Tighten the inner hexagon bolts with a torque of minimal 9 Nm and maximal 12 Nm.
- Start the system until it has reached its operating temperature and check for leakages.
- Check the oil level in the system and top up the necessary quantity.
- Check if the oil runs through the bypass properly. If the hoses and the filter housing warm up, the filter system operates properly.



1. FILTERSISTEEM

Op de NTF® filterhuizen (niet de bijbehorende O-ringen en appendages) geven wij een materiaalgarantie van 3 jaar na factuurdatum. Indien gebreken worden geconstateerd, dient de koper onverwijld zijn NTF® dealer op de hoogte te stellen. Als de gebreken gegrond zijn, zal het NTF® filtersysteem kosteloos worden gerepareerd dan wel vervangen. Voor het in behandeling nemen van een claim moet met het filter ook een duidelijke omschrijving van de bevindingen (indien mogelijk met foto's), specificaties van de toepassing en een kopie van de factuur worden meegestuurd.

2. LANGERE OLIESTANDTIJD

Wanneer juist geïnstalleerd, garandeert NTF® een probleemloze werking van het filter systeem en de positieve effecten voor het systeem waar het filter op geïnstalleerd is. Door juiste toepassing van het NTF® systeem kunnen langere olie standtijden worden bereikt. De conditie van de olie en de standtijd van de olie is evenwel mede afhankelijk van het advies van de fabrikant, bedrijfsomstandigheden, type olie en het systeem waarop het filter wordt gemonteerd. Als gevolg van deze voorwaarden die buiten de invloed van NTF® vallen, is het verlengen van de olie standtijd de volledige verantwoording van de gebruiker. De gebruiker dient zich door middel van olieanalyses regelmatig ervan te verzekeren dat de olie nog in goede conditie is. Op aanvraag kan NTF® hierbij assisteren.

3. GARANTIE VAN UW INSTALLATIE / MACHINE

In het geval van materiële schade aan de installatie/machine, vergoedt NTF® de kosten voor reparatie met inachtneming van de volgende condities (De documentatie van de schade is de verantwoordelijkheid van de gebruiker):

- De installatie/machine is goed onderhouden en werkte naar behoren op het moment van installatie; dit moet aantoonbaar kunnen worden gemaakt door middel van onderhoudspapieren van hertoe gecertificeerde bedrijven.
- Het NTF® filter dient geïnstalleerd te zijn door een hertoe gecertificeerde bedrijf.
- De gebruiker moet aantonen dat de schade is ontstaan door toedoen van het NTF® filter, welke op juiste wijze is geïnstalleerd en toegepast.
- De gebruiker moet met historische data van olieanalyses kunnen aantonen dat de olie in de installatie/machine ten tijde van de opgetreden schade binnen de vereiste specificaties viel.

4. AANSPRAKELIJKHEID

De bovengenoemde garantie en de aansprakelijkheid van NTF® zullen nimmer verder strekken dan voor (gevolgen van) gebreken aan het NTF® filter. Schaden die anderszins of door derden ontstaan, zoals door montagefouten bij de installatie, door onjuiste aansluiting op het oliecircuits of door aansluitdelen of slangen, vallen niet onder deze garantie, noch onder onze productaansprakelijkheid. Voor het door NTF® geleverde montage materiaal geldt de garantie van de leveranciers/producenten van deze materialen, welke wij aan onze klanten doorgeven. Verplichtingen worden beperkt tot de bedragen vermeld in de verzekering voor de aansprakelijkheid van risico's die NTF® heeft gesloten met NV Interpolis. Per claim zal maximaal 2.500.000 Euro worden uitgekeerd. Het maximale bedrag van de schadevergoeding per jaar zal het bedrag van Euro 5.000.000 niet overstijgen.

5. SCHENDING VAN HET GARANTIEBELEID

De garantie is niet van toepassing (geschonden) door de gebruiker indien en wanneer:

- Het NTF® filter onzorgvuldig of in strijd met de aanwijzingen en/of de gebruiksaanwijzingen is behandeld, dan wel is aangewend voor niet geëigende doeleinden.
- Geen originele NTF® filterelementen zijn toegepast.
- Geen geldige gedateerde aankoopfactuur kan worden overlegd.
- Het defect en/of de schade is ontstaan door een natuurlijke ramp, ongeval, misbruik, verkeerd gebruik of enige andere van buiten komende oorzaak.

In geval van geschillen is Nederlands recht van toepassing.



1. FILTER SYSTEM

NTF® grants a 3-year limited warranty on the NTF® filter housing (excluding the accompanying o-rings) from the date of invoice. In the unlikely event that the purchaser finds a defect, the purchaser must notify their NTF® dealer. If the defect is justified, the NTF® filter housing will be replaced or repaired free of charge. Any claims to NTF® filter housings should be addressed directly to your NTF® point of contact. A claim should contain a clear description of the findings, including pictures and specifications of the application, along with a copy of the invoice.

2. EXTENDED OIL LIFE / DRAIN INTERVALS

When properly installed, NTF® guarantees the effective filtering operation of the NTF® filter and its positive effects for the equipment. Extended oil drain intervals are achievable with the proper use of the NTF® system. However, the condition of the oil and the oil change intervals are also dependent upon the original equipment manufacturer, operating conditions, selection of lube/oil, and system type. Due to conditions out of the control of NTF®, the length of any extended drain interval is at the discretion of the customer. The customer should perform regular oil analysis to ensure that the condition of the oil is within the recommended specifications as set by the original equipment/oil manufacturer. Upon request, NTF® can aid in this activity.

3. EQUIPMENT WARRANTY

In the unlikely event of material damage to the equipment, NTF® warrants the entire cost of repair under the following conditions (Documentation of which is the full responsibility of the claimant):

- The equipment is well maintained and worked properly at the moment of installation which can be proven by copies of the maintenance and repair history of the equipment.
- The NTF® filter is installed by a certified mechanic.
- The user must demonstrate the device damage is due to the malfunction of a properly installed and properly used NTF® filter system.
- The customer must demonstrate from actual data or from a documented extended drain interval program (historical data) that the oil or lube fluid in the device was within the proper usage specifications at time of failure.

6. GARANTIE/ WARRANTY

4. LIABILITY

The above mentioned warranty and NTF's liability does not extend beyond (the consequences of) defects in the NTF® filter. Damage as a result of other means or caused by third parties, such as by errors during installation, by incorrect mounting onto the oil circuit or by mounting devices or hoses are not covered, neither by this warranty nor by NTF's product liability. With regard to mounting pieces supplied by NTF® the warranty applicable is the warranty of the suppliers/producers of the mounting pieces which is passed on by NTF® to its customers. Liabilities are limited to the amounts mentioned in the insurance policy for liability risks that NTF® has concluded with N.V. Interpolis. No claim shall exceed Euro 2.500.000. The maximum annual amount of damages covered shall not exceed Euro 5.000.000.

5. BREACH OF WARRANTY POLICY

The warranty is non-applicable (breached) by user if and when:

- The NTF® filter is handled without due care or in contradiction with the instructions for use, or if used for purposes other than its suggested purpose.
- Cartridges other than original NTF® filter cartridges have been applied.
- The NTF® filter is reinstalled onto an installation (engine, transmission, hydraulic application) other than indicated on the warranty certificate.
- No valid dated purchase invoice/warranty certificate can be produced.
- The defect and/or the damage is a result of a natural disaster, accident, misuse, incorrect use or any other outside cause for which NTF® is not liable.

In case of disputes Dutch law is applicable.