

INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN INSTRUCTION MANUAL

NTF® RADIAL MICRO FILTER

S E R I E

ALH

ALH-09/420

ALH-19/420

ALH-29/420

ALH-58/420

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.

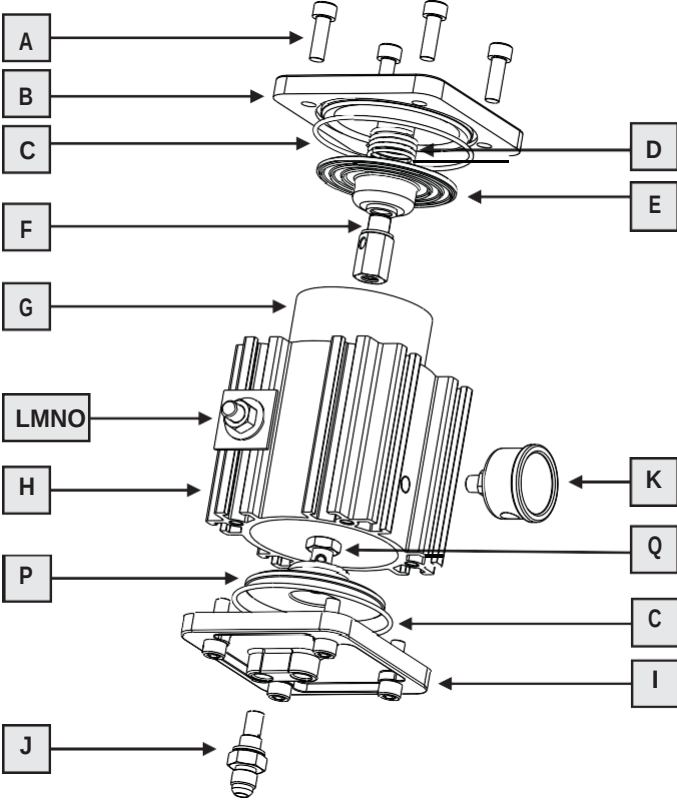
1. Inhoud	pag. 2
2. Specificaties	pag. 3
3. Installatie	pag. 4
4. Hydraulische aansluiting	pag. 6
5. Filterelement wisselen	pag. 7
6. Garantie	pag. 8

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. Contents	page 2
2. Specifications	page 3
3. Installation	page 4
4. Hydraulic installation	page 6
5. Filter cartridge change	page 7
6. Warranty	page 9



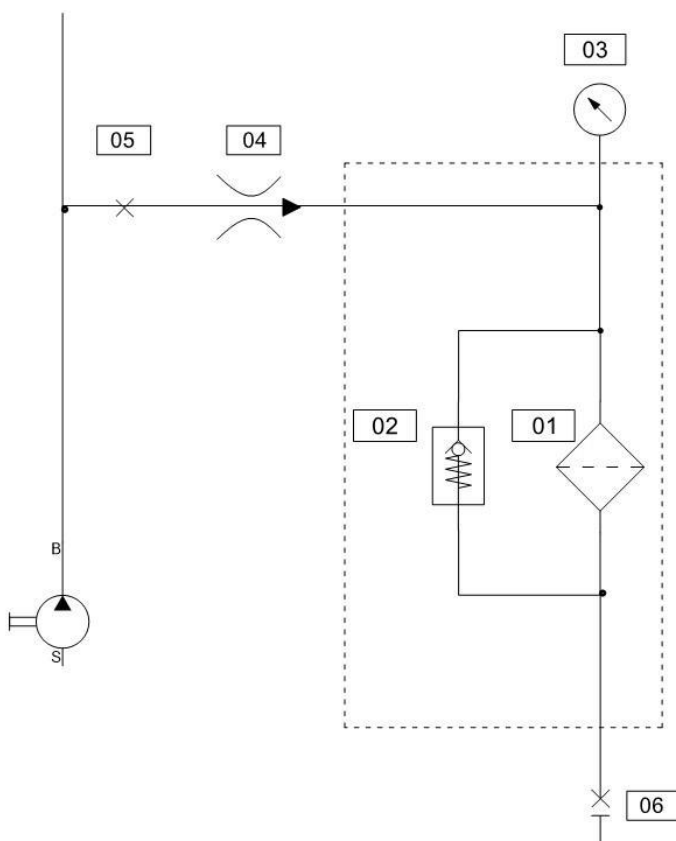
© 2017 NTF Filter BV



Qty	Pos.	NL	EN
8	A	M8 inbusbouten	M8 hexagon cap screws
1	B	Bovendeksel	Top lid
2	C	O-ring	O-ring
1	D	Drukveer	Pressure spring
1	E	Drukdeksel	Pressure ring
1	F	Bypass 5,5 bar	Bypass 5,5 bar
1	G	Filterelement	Filter cartridge
1	H	Filterhuis	Filter housing
1	I	Onderdeksel	Bottom lid
1	J	Flow control valve	Flow control valve
1	K	Manometer	Manometer
2	L	M 10 bout	M 10 Bolt
4	M	M 10 moer	M 10 Nut
2	N	M10 onderlegring	M 10 Washer
4	O	M 10 veerring	M 10 Spring washer
1	P	Drukdeksel	Inner lid
1	Q	Banjobout met 7mm restrictie	Banjo bolt with 7mm restriction

Tipo de Filtro Filter type	ALH-09/420	ALH-19/420	ALH-29/420	ALH-58/420
Filter type Filter type	ALH-09	ALH-19	ALH-29	ALH-58
Materiaal behuizing Material housing	Aluminium Geanodiseerd	Aluminium anodized	Aluminium Geanodiseerd	Aluminium anodized
Afmetingen (hxbxd) Dimensions (mm)	110x145x170	110x145x260	110x145x380	110x145x680
Gewicht Weight	1,8 kg	2,6 kg	3,7 kg	6,3 kg
Tankinhoud (richtlijn) Sump volume in liters	225 liter	450 liter	750 liter	1500 liter
Aansluiting retour Connection OUT	M12 X 1,5	M12 X 1,5	M12 X 1,5	M12 X 1,5
Min./Max werkdruk str. regelventiel Operating Pressure Min./Max.	10 / 420 Bar	10 / 420 Bar	10 / 420 Bar	10 / 420 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	JIC UNF 9/16-18	JIC UNF 9/16-18	JIC UNF 9/16-18	JIC UNF 9/16-18

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
Filterefficiëntie 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.



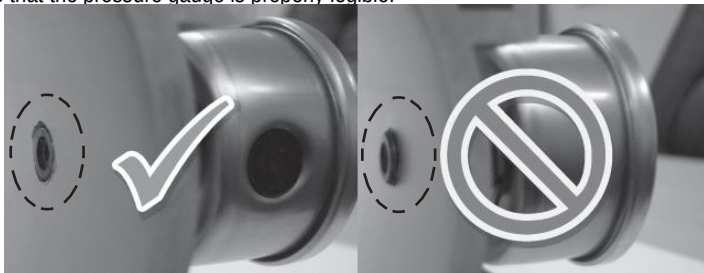
- 01 Micro Filter
 02 Check valve settings 5.5 Bar
 03 Pressure gauge
 04 Flow regulator
 05 Connection pressure hose
 06 Connection return hose

NL

- Monteer de bijgeleverde manometer. Verwijder hiervoor eerst het bovendeksel en het element.
- Verwijder de stofdop in het filterhuis.
- Gebruik voor de installatie van de manometer een draadafdichting met een temperatuurbestendigheid tot ca. 150 graden Celsius (bv Loctite 542 of vergelijkbaar). Voorzie de draad van de manometer van de draadafdichting en schroef de manometer in het profiel. De manometer is voorzien van conische draad. **Zorg ervoor dat de schroefdraad van de manometer niet uitsteekt aan de binnenzijde van het filterhuis; anders kan het element beschadigen** (zie de gestippelde lijnen op de onderstaande foto's).
- De filterunit wordt aangeleverd met 1 "IN" (druk) en 1 "OUT" (retour) aansluiting. Monteer het filtersysteem met de aansluitingen aan de onderzijde voor een eenvoudige uitwisseling van het filterpatroon.
- Maak gebruik van de bijgeleverde 10x50 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 erbij installatie rekening mee, dat de manometer goed af te lezen is.

EN

- To enable installation of the pressure gauge, first the upper lid and the filter element must be removed.
- Remove the plastic plug from the filter housing.
- Apply thread sealing paste with a temperature resistance up to 150 degrees Celsius (eg. Loctite 542 or equivalent) on the thread of the pressure gauge and screw it into the filter housing. The gauge is equipped with conical thread. **Make sure the thread of the gauge does not stick out on the inside of the filter housing, otherwise the element will damage** (see the dash lines on the picture below).
- The filter system has been equipped with a "IN" (pressure) and a "OUT" (return) connection. Mount the filter system with connections facing downwards, to enable an easy exchange of the filter cartridge.
- 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.



NL

- De toevoerdruk op de "IN" aansluiting (JIC UNF 9/16-8) dient minimaal 10 bar en mag maximaal 420 Bar zijn. Selecteer een aanvoerpunt met een constante druk, bij voorkeur de vulpomp van het systeem.
- De "OUT" aansluiting (M12 x 1,5) 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 500 bar voorzien van bijbehorende slangkoppelingen. Wij adviseren **geen lage drukslang toe te passen**.
- Gebruik voor de retour een 2 staalinlage hydrauliekslang (diameter 1/2" BSP) voorzien van bijbehorende slangkoppelingen 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

- The pressure on the "IN" connection (JIC UNF 9/16-8) should have a minimum of 10 bar and a maximum of 420 bar. Select a feed point with a constant pressure, preferably the filling pipe of the system.
- The return hose on the "OUT" connection (M12 x 1,5) 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 (diameter 3/8" BSP) equipped with proper connections to establish the pressure line. **Do not use hoses for low-pressure applications.**
- To establish the return line use double steel-layered hydraulic hoses 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 sealing liquid!**

NL

- Wissel NTF® elementen bij een druk over het filter van 5 Bar (bij werktemperatuur!) of tenminste elke 6 maanden.
- Gebruik alleen de originele NTF® filterelementen.
- Gebruik alleen de meegeleverde reservedelen.
- 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

- NTF® filter cartridge needs to be replaced when the pressure over the filter at operating temperature is 5 Bar or every 6 months.
- Only use original NTF® filter cartridges.
- Only use the supplied spare parts.
- 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 oliestandtijden 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 oliestandtijd 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 hiertoe gecertificeerde bedrijven.
- Het NTF® filter dient geïnstalleerd te zijn door een hiertoe 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 oliecircuït 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.

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.
- 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.