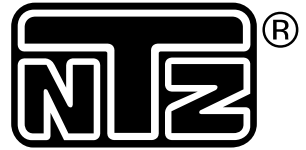


DRAFT



www.ntz-filter.com

INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN INSTRUCTION MANUAL

NTZ® MICRO **RADIAL** BYPASS OIL FILTER



SERIE

ALH

ALH-09

ALH-19

ALH-29

ALH-58

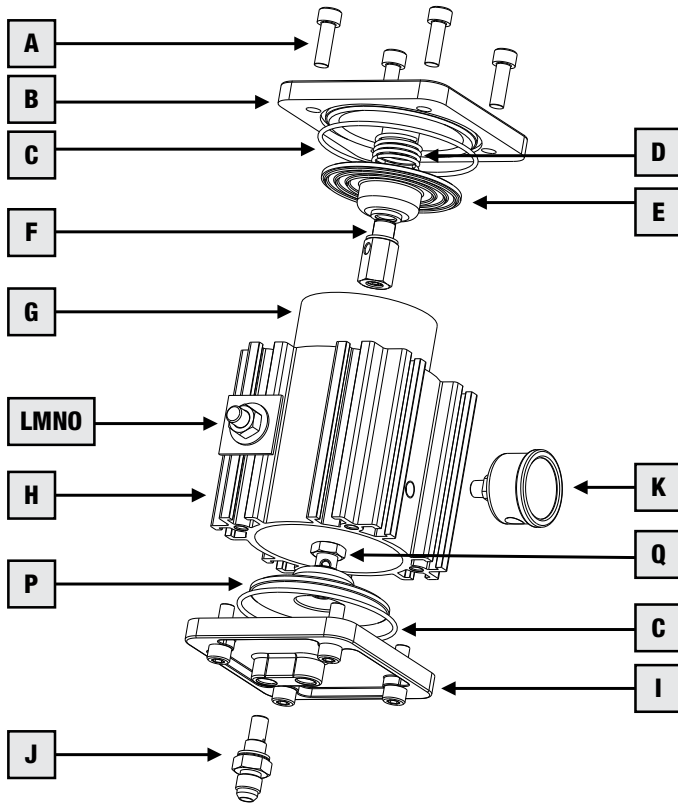
Gefeliciteerd met uw aanschaf van dit NTZ® Radiale Bypass Filter. Om optimaal voordeel van dit filtersysteem te hebben, adviseren wij U de handleiding zorgvuldig te lezen.

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

Congratulations with your purchase of this NTZ® 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 6
6. Warranty	page 7



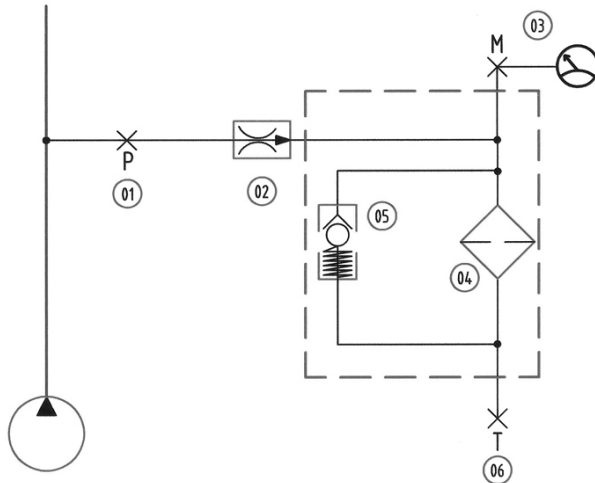


Qty	Pos.	NL	EN
8	A	M8 inbusbouten	M8 hexagon cap screws
1	B	Bovendeksel	Top lid
2	C	O-ring	O-ring
1	D	Drukveer	Pressure spring
1	E	Drukdeksel	Pressure ring
1	F	Bypass 5,5 bar	Bypass 5,5 bar
1	G	Filterelement	Filter cartridge
1	H	Filterhuis	Filter housing
1	I	Onderdeksel	Bottom lid
1	J	Flow control valve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

2. SPECIFICATIES / SPECIFICATIONS

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)	180x120x150	260x120x150	380x120x150	680x120x150
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
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.



06	Connection return hose 2X15
05	Bypass 5.5 Bar
04	NTZ Radial Micro Filter
03	Connection gauge 1/8 BSP (Gauge 0-10 Bar 1/8 BSPT)
02	Flow regulator
01	Connection pressure hose JIC UNF 9/16-18

Sheet 011

Note : The dimension between () is for reference only

0	23-12-2008	JdH	MG	RB	First revision
Rev.	Date	Drawn	Checked	Approved	Description



NTZ Nederland BV
 Tel. 0031 (0)10-2383818
 Fax. 0031 (0)10-5911077
 E-mail info@ntz-filter.com

Projection 	Productcode :	Tolerance	All rights reserved. This drawing is the property of NTZ and may not be copied or multiplied, neither wholly nor partly. It may not be submitted for persual to third party either.		
Project : ALH-420 BAR-		Drawn : JdH			
Title : Hydraulic Connections ALH		Checked MG			
Drawing number : 010-08-2000-005	Date : 23-12-2008	Format : A4	Client Approv.	Client info	Rev. NTZ 0

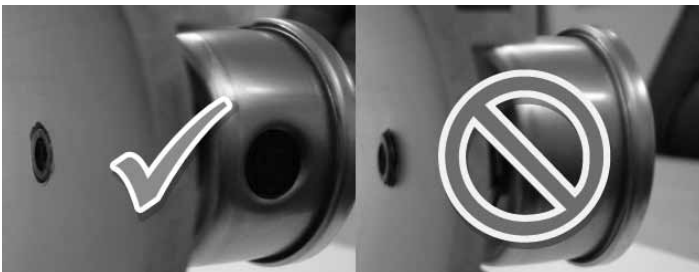
3. INSTALLATIE / INSTALLATION

NL

- Monteer de bijgeleverde manometer. Verwijder hiervoor eerst het bovendeksel en het element.
- Verwijder de stofstop in het filterhuis.
- Gebruik voor de installatie van de manometer een draadafdichting met een temperatuur bestendigheid 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.
- 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 10 x 50 bouten om het NTZ 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 (zie tabel...).
- Houdt er bij installatie rekening mee, dat de manometer (optie) 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 Celcius (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.
- 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. **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!**

5. FILTER ELEMENT WISSELEN / FILTER CARTRIDGE CHANGE

NL

- Wissel elementen bij een druk over het filter van 5,5 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.

5. FILTER ELEMENT WISSELEN / FILTER CARTRIDGE CHANGE

- 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 5,5 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 pressure-less 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.

6. GARANTIE / WARRANTY

NL

1. FILTER SYSTEEM

Op de NTZ® 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 NTZ®-dealer op de hoogte te stellen. Als de gebreken gegrond zijn, zal het NTZ® filtersysteem kosteloos worden gerepareerd danwel vervangen.

2. LANGERE OLIE STANDTIJD

Wanneer juist geïnstalleerd, garandeert NTZ® 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 NTZ® 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 NTZ® vallen, is het verlengen van de oliestandtijd de volledige verantwoording van de gebruiker. De gebruiker dient zich door middel van olie-analyses regelmatig ervan te verzekeren dat de olie nog in goede conditie is. Op aanvraag kan NTZ® hierbij assisteren.

3. GARANTIE VAN UW INSTALLATIE / MACHINE

In het geval van materiële schade aan de installatie/machine, vergoed NTZ® de kosten voor reparatie met inachtneming van de volgende condities: De documentatie van de schade is de verantwoordelijkheid van de gebruiker.

- De installatie/machine valt binnen de garantieperiode van de fabrikant
- De gebruiker moet aantonen dat de schade is ontstaan door toedoen van een NTZ® filter systeem, welke op juiste wijze is geïnstalleerd en toegepast.
- De gebruiker moet met historische data van olie-analyses 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 aansprakelijk van NTZ® zullen nimmer verder strekken dan voor (gevolgen van) gebreken aan het NTZ® 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 NTZ® geleverde montagemateriaal geldt de garantie van de leveranciers/producenten van deze materialen, welke wij aan onze klanten doorgeven.

5. GARANTIE VERVALT INDIEN

- Het NTZ®-filter is onzorgvuldig of in strijd met de aanwijzingen en/of de gebruiksaanwijzingen zijn behandeld, danwel zijn aangewend voor niet geëigende doeleinden;
- geen originele NTZ® filterpatronen 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.





1. FILTER SYSTEM

NTZ® grants a 3-year limited warranty on the NTZ® 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 NTZ® dealer. If the defect is justified, the NTZ® filter housing will be replaced or repaired free of charge. Any claims to NTZ® filter housings should be addressed directly to your NTZ® 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, NTZ® guarantees the effective filtering operation of the NTZ® filter and its positive effects for the equipment. Extended oil drain intervals are achievable with the proper use of the NTZ® 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 NTZ®, 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, NTZ® can aid in this activity.

3. EQUIPMENT WARRANTY

In the unlikely event of material damage to the equipment, NTZ® 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 NTZ 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 NTZ® 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 NTZ's liability does not extend beyond (the consequences of) defects in the NTZ® 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 NTZ's product liability. With regard to mounting pieces supplied by NTZ® the warranty applicable is the warranty of the suppliers/producers of the mounting pieces which is passed on by NTZ® to its customers. Liabilities are limited to the amounts mentioned in the insurance policy for liability risks that NTZ 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 NTZ® 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 NTZ® filter cartridges have been applied.
- The NTZ® 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 NTZ® is not liable.

In case of disputes Dutch law is applicable.