

BEDIENUNGSANLEITUNG INSTRUCTION MANUAL

NTF® RADIAL MICRO KRAFTSTOFF FILTER
NTF® RADIAL MICRO FUEL FILTER

S E R I E

ALD

ALD-09

ALD-19

ALD-29

ALD-58

Gratuliere zu Ihrem Kauf dieses NTF® Radial Feinstfilters. Damit Sie die Leistungsfähigkeit dieses Filtersystem optimal nutzen können, lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung bitte sorgfältig durch

1. Inhalt	pag. 2
2. Technische Daten	pag. 3
3. Montagediagramm	pag. 4
4. Allgemein	pag. 4
5. Montage	pag. 5
6. Montage der Schläuche	pag. 6
7. Patronenwechsel	pag. 7
8. Garantie	pag. 8

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

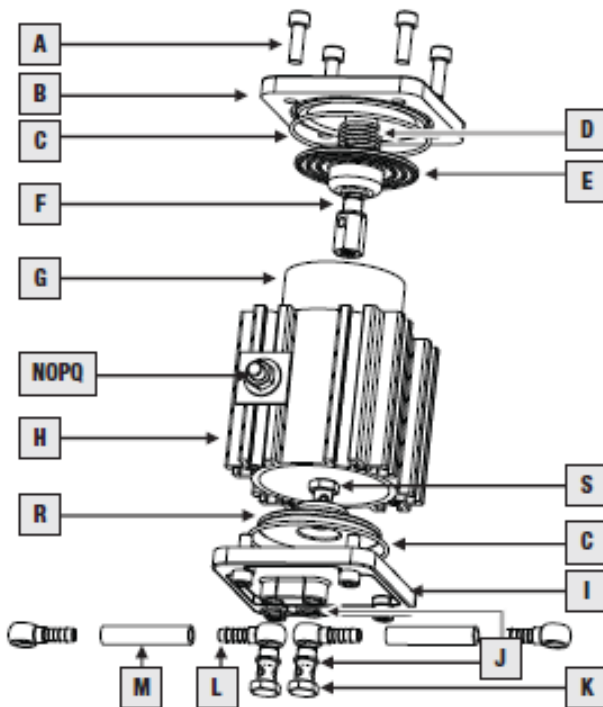
1. Contents	page 2
2. Specifications	page 3
3. Assembly diagram	page 4
4. General	page 4
5. Installation	page 5
6. Connecting the hoses	page 6
7. Filter cartridge change	page 7
8. Warranty	page 9



**MIT INTERNEN BYPASS
WITH INTERNAL BYPASS**

© 2017 NTF® Filter BV

FÜR KRAFTSTOFFEN | FOR FUEL APPLICATIONS

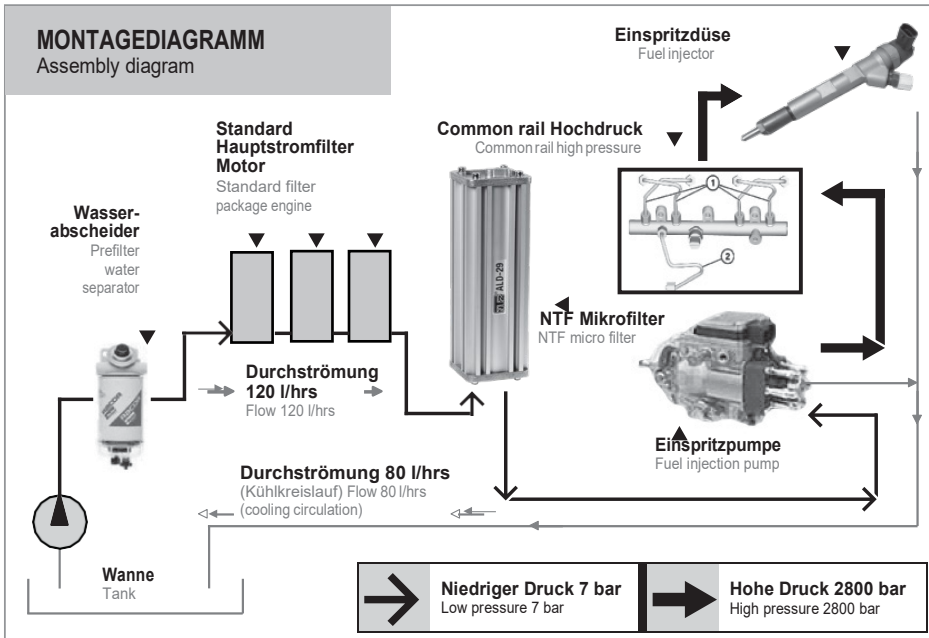


Qty	Pos.	DE	EN
8	A	M8 Innensechskantschraube	M8 hexagon cap bolts
1	B	Deckel	Top lid
2	C	O-Ring	O-ring
1	D	Andruckfeder	Pressure spring
1	E	Andruckplatte	Pressure ring
1	F	1 Bar Bypassventil	Relief valve (1bar)
1	G	Filterpatrone	Filter cartridge
1	H	Filtergehäuse	Filter housing
1	I	Boden	Bottom lid
4	J	Kupferring	Copper ring
2	K	Hohlschraube	Banjo bolt
2	L	Ringnippel	Ring eye
*	M	Druckschlauch	Pressure hose
2	N	M 10 Bolze	M 10 Bolt
4	O	M 10 Mutter	M 10 Nut
2	P	M 10 U-Scheibe	M 10 Washer
4	Q	M 10 Federring	M 10 Spring washer
1	R	Andruckplatte	Inner lid
1	S	Hohlschraube mit 7 mm Beschränkung	Banjo bolt with 7mm restriction

* UNTERTEILE NICHT BEI BÜGEL/EVERO / PARTS NOT INCLUDED.

Filter type Filter type	ALD-09	ALD-19	ALD-29	ALD-58
Materiaal Filtergehuise Material housing	Aluminium Anodiert	Aluminium anodized	Aluminium Anodiert	Aluminium anodized
Brandstofpomp opbrengst Fuel Pump flow rate (nom.)	6 l/min	8 l/min	10 l/min	12 l/min
Abmessungen Dimensions (mm)	110x110x144	110x110x234	110x110x354	110x110x654
Gewicht Weight	1,5 kg	2,2 kg	3,2 kg	6,4 kg
Volumen Volume	0,62 liter	1,13 liter	1,6 liter	3,2 liter
Anschlüsse Zulauf/Rücklauf Connection IN/OUT	M12 X 1,5	M12 X 1,5	M12 X 1,5	M12 X 1,5
Max. Druck Max. Pressure	7 Bar	7 Bar	7 Bar	7 Bar
Max. Temperatur Max. temp.	100°C	100°C	100°C	100°C
Bypass setting Bypass setting	1,0 bar	1,0 bar	1,0 bar	1,0 bar
Innendurchmesser Schlauch Inside diameter hose	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm

Filterpatrone Filter cartridge	F-09	F-19	F-29	F-58
Filtermedien Filter medium	cellulose	cellulose	cellulose	cellulose
Abmessungen 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
Durchströmung Flow direction	radiaal /radial	radiaal /radial	radiaal /radial	radiaal /radial
Filteroberfläche Filter surface	221 cm ²	442 cm ²	735 cm ²	1470 cm ²
Rückhaltewert (nom.) Retention value (nom.)	0.5 micron	0.5 micron	0.5 micron	0.5 micron
Filtereffizienz Filter efficiency	Beta (β) 4>10649	Beta (β) 4>10649	Beta (β) 4>10649	Beta (β) 4>10649
Abdichtungen Seals	Buna NBR	Buna NBR	Buna NBR	Buna NBR
Wasseraufnahmekapazität Water absorption capacity	45 ml H ₂ O	90 ml H ₂ O	142 ml H ₂ O	284 ml H ₂ O



4. ALLGEMEIN / GENERAL

DE

- NTF® Kraftstofffilter werden nach der Kraftstoffpumpe und nach dem Wasserabscheider an das Kraftstoffsystem angeschlossen. **Wenn das Kraftstoffsystem nicht mit einem Wasserabscheider ausgestattet ist, empfehlen wir dringend, eine zu installieren. Da NTF® Filterpatrone hygroscopisch sind, kann der Wassergehalt im Kraftstoff die Elemente vorzeitig blockieren.**
- Das Filtergehäuse und die Schläuche werden warm, sogar heiss wenn Kraftstoff durchfließt.
- **Umweltschutz beachten:** Die gebrauchte Patrone soll als Altölabbfall entsorgt werden.

EN

- NTF® fuel filters are installed into the fuel circuit after the fuel supply pump and after the water separator. **When no water separator is already available it is strongly recommended to install one. Since NTF filter elements are hygroscopic, the water content in the fuel may saturate the element prematurely.**
- Filterhousing can become warm as fuel is flowing through.
- **Protect the environment.** For correct disposal, leave the used cartridge at your service station or the local waste disposal center.

DE

- Mit der beigefügten M10 x 50 Bolzen kann das NTF® Filter auf der gewünschte Stelle montiert werden. Achten Sie bitte auf folgendes:
- Filtergehäuse an einer vibrationsfreien Stellen montieren. Schläuche möglichst kurz halten. Schläuche nicht knicken oder straff spannen. Lassen Sie genügend Platz zum Patronenwechsel
- **ACHTUNG: Montieren Sie das Filtergehäuse niemals direkt am Motor!**
- **Markieren und bohren Sie die nötigen M10 Bohrungen an der gewünschten Stelle. Entfernen Sie der Deckel des Gehäuses und schieben Sie die Bolzen in der Führungsschienen. Befestigen Sie die Schrauben in der richtigen Position am Filtergehäuse mit den M10 Federringen und Muttern. Montiere dann das Gehäuse mit den U-Scheiben und M10 Mutter zum Fahrzeug.**
- **i** Das Filtergehäuse kann in jeder Position eingebaut werden. Es ist aber von Vorteil das Gehäuse stehend (Anschlüsse an Bodenseite) zu montieren; dies vereinfacht den Patronenwechsel.

EN

- Using the installation bolts M10x50 mount the NTF® filter system in the desired location, keeping the following points in mind.
- Mount the filter housing in a spot free from vibrations as close to the engine as possible to keep inlet and outlet hoses short and secure. No sharp bends, no extreme tension. make sure the top side has clearance for the element change.
- **i** **NOTE: Never install the filter housing directly on the engine!**
- Mark and drill the required amount of m10 holes, remove the top lid of the filter housing and slide the M10 bolts into the support sleeves. Now fit the M10 spring washers and secure the bolts in the required position to the filter housing with the M10 nuts. Now install the filter housing by using the washers and M10 nut.
- As this is a pressurized unit mounting can be done in any position. However the filter housing preferably has to stand up vertically for convenient element change.

DE

- Benutzen Sie Schlauchmaterial das nicht durch den benutzten Kraftstoff verschlechtert.
- **❗ Der NTF® Kraftstofffilter sollte immer nach der Füllpumpe und nach dem Wasserabscheider montiert werden. Wenn das Kraftstoffsystem nicht mit einem Wasserabscheider ausgestattet ist, empfehlen wir dringend, eine zu installieren. Da NTF® Filterelemente hygroscopisch sind, kann der Wassergehalt im Kraftstoff die Patrone vorzeitig blockieren.**
- Wenn der Wasserabscheider nach der Füllpumpe montiert ist, schließen Sie den Rücklaufschlauch vom Wasserabscheider zum IN-Anschluss des NTF® Kraftstofffilters.
- Wenn sich der Wasserabscheider in der Saugseite der Füllpumpe befindet, nehmen Sie den Rücklaufschlauch aus der Füllpumpe und verbinden ihn mit dem IN-Anschluss des NTF® Kraftstofffilters.
- Prüfen Sie, ob die Füllpumpe genügend Druck liefert (min. 0,4 bar)
- Schließe die Schläuche (3/8" oder 10mm) mit der korrekten Schlauchklemme an die Ringaugen an.
- Benutzen Sie die mitgelieferten M12x1,5mm Hohlschrauben und Kupferringe um die Schläuche am Filtergehäuse zu montieren (siehe Seite 2).
- Benutzen Sie Kabelbinder um die Schläuche zu fixieren, um Kontakt zu scharfkantigen, elektrischen und heißen Teile zu vermeiden.
- Starten Sie den Motor und überprüfen Sie das System auf undichte Stellen.

EN

- Select hose material that will not be affected by the used fuel.
- **❗ The NTF® fuel filters should always be installed after the fuel supply pump and after the water separator. When no water separator is already available it is strongly recommended to install one. Since NTF® filter elements are hygroscopic, the water content in the fuel may saturate the element prematurely.**
- When the water separator is installed after the fuel supply pump connect the hose from the water separator to the IN-port of the NTF® fuel filter.
- When the water separator is installed before the fuel supply pump (in the suction line) connect the hose from the fuel supply pump to the IN-port of the fuel filter.
- Check if the fuel supply pump supplies enough pressure (min. 0,4 bar).
- Using a 3/8" or 10 mm hose with the proper hose clamp, connect the hoses to the barbed ring eye fittings.
- Connect the hoses with the fittings to the filter housing using the M12 x 1,5 banjo bolts and copper washers as shown in diagram on page 2 of this manual.
- Use tie-raps to secure all hoses away from sharp, electrical and or hot surfaces.
- Start the engine and check for leaks.



- Der Patronenwechsel sollte nach 25.000 KM oder 500 Betriebsstunden durchgeführt werden, wie im Servicehandbuch des Motorenherstellers beschrieben.
- Kontrollieren Sie ob Sie die richtigen Ersatzpatrone haben. (siehe Technischen Daten)
- Benutzen Sie nur originale NTF® Filterpatronen.
- Benutzen Sie nur die gelieferten Ersatzteilen.
- Sorgen Sie dafür, daß das System beim Patronenwechsel immer drucklos und kalt ist.
- Nehmen Sie Ersatzpatrone und den O-Ring aus dem PVC-Beutel.
- Öffnen Sie den Gehäusedeckel und nehmen Sie den Andruckdeckel mit der Feder heraus.
- Entnehmen Sie die Patrone und legen Sie selbige in den beigelegten PVC-Beutel. Drücken Sie die neue NTF® Patrone auf die Andruckplatte mit der Feder.
- Ersetzen Sie den beigelegten O-Ring im Gehäusedeckel, reinigen Sie die Dichtfläche und den Filterdeckel, schrauben Sie jetzt das Gehäuse wieder fest mit minimal 9 Nm und maximal 12 Nm.
- System starten und laufen lassen bis Betriebstemperatur erreicht ist. Filtergehäuse auf undichte Stellen prüfen.



- Cartridge change has to take place at 25.000 Km or 500 operating hours as described in the constructors service manual of the engine.
- Check if you have the correct filter element for the filter housing (see specifications).
- Only use original NTF® filter cartridges.
- Only use the supplied spare parts.
- Ensure that the filter system is pressure-less and cooled when replacing the filter cartridge.
- Remove replacement element and O-ring from the plastic bag.
- Unscrew the top lid of the filter housing and remove the pressure lid with spring.
- Remove the cartridge and put it in the enclosed plastic bag. Place the new cartridge and push it on the bottom plate. Place the pressure lid with spring back on the new cartridge.
- Exchange the O-ring, clean sealing surfaces and screw the upper lid tight (torque 9-12 Nm).
- Run the engine until it is at operating temperature and check for leakages.

**1. FILTERSYSTEM**

NTF® bewilligt eine 3-jährige begrenzte Garantie auf den NTF® Filtergehäusen (ausschließlich der angeschlossenen O-Ringe) vom Rechnungsdatum. Im Falle daß der Käufer Defekte feststellt, muß der Käufer sofort seinen NTZ-Händler beraten. Wenn die Defekte gut begründet sind, wird das NTF-Filter Gehäuse kostenlos ersetzt oder repariert. Um einen Anspruch verarbeiten zu können, muss mit des Filters auch eine klare Beschreibung der Befunde (möglichst mit Fotos), Anwendungsspezifikationen und eine Kopie der Rechnung enthalten werden.

2. AUSRÜSTUNG GARANTIE

Im Falle des Sachschadens der Ausrüstung, gewährleistet NTF® die gesamten Reparaturkosten unter den folgenden Bedingungen. Der Antragstellers ist dafür verantwortlich der Sachschaden zu dokumentieren.

- Die Installation / Maschine wurde bis der Installation gut gewartet und funktionierte korrekt. Dies muss durch Instandhaltungspapiere von zertifizierten Unternehmen nachweisbar sein.
- Der NTF® Filter muss von einem zertifizierten Unternehmen installiert werden.
- Der Benutzer muß demonstrieren das die Beschädigung der Vorrichtung an der Störung eines richtig angebrachten und richtig benutzten NTF® Filtersystems nachzuweisen ist.
- Der Benutzer muß von den tatsächlichen Daten oder von einem dokumentierten ausgedehnten Abflußabstandsprogramm (historische Daten) demonstrieren das, zur Zeit des Ausfalls, die Öl in der Vorrichtung innerhalb der korrekten Verbrauchsspezifikationen war.

3. VERBINDLICHKEIT

Die obenerwähnte Garantie und die Verbindlichkeit von NTF® verlängern nie über (die Konsequenzen von) Defekte des NTF® Filters selbst hinaus. Die Beschädigung resultierend aus anderen Ursachen oder durch dritte Parteien, wie, Fehler während Einbau, durch falsche Montage auf den Ölstromkreis, oder Anschlußmaterialien werden, weder nicht durch diese Garantie noch durch die Produktenversicherung von NTF® abgedeckt. Für alle von NTF® bezogene Montagematerialien und Schläuche geben wir die Herstellergarantie unserer Lieferanten an den Kunden weiter. Die Verpflichtungen beschränken sich auf die in der Versicherung angegebenen Beträge für die Haftung von Risiken, die NTF® mit NV Interpolis abgeschlossen hat. Jeder Anspruch wird maximal bis zu 2.500.000 Euro bezahlt. Der Höchstbetrag der Entschädigung pro Jahr wird den Betrag von 5.000.000 Euro nicht übersteigen.

4. VERLETZUNG DER GARANTIE

Die Garantie gilt nicht (verletzt) durch den Benutzer, wenn und wann:

- Die NTF Filter nicht sorgfältig oder nicht gemäß der Gebrauchsanweisung / Montageanleitung behandelt sind, bzw. für ungeeignete Zwecke verwendet worden sind.
- keine originale NTF Filtereinsätze verwendet werden
- keine gültige datierte Rechnung gezeichnet werden kann.
- Der Defekt und/oder die Beschädigung ist Resultat einer Naturkatastrophe, eines Unfalles, einer Fehlanwendung, eines falschen Gebrauches oder jeder möglicher anderen Ursache, für die NTF® nicht verantwortlich ist.

Im Falle von Streitigkeiten gilt niederländisches Recht.



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. 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.

3. 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.

4. 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