

MANUAL DE INSTRUCCIONES INSTRUCTION MANUAL

FILTRO DE ACEITE MICRO BYPASS NTF®
NTF® RADIAL MICRO FILTER

SERIE

AL

AL-09

AL-19

AL-29

AL-58

Felicidades con su compra de este filtro Micro Radial Bypass NTF®. Para garantizar un rendimiento óptimo de este sistema de filtración, por favor lea atentamente este manual.

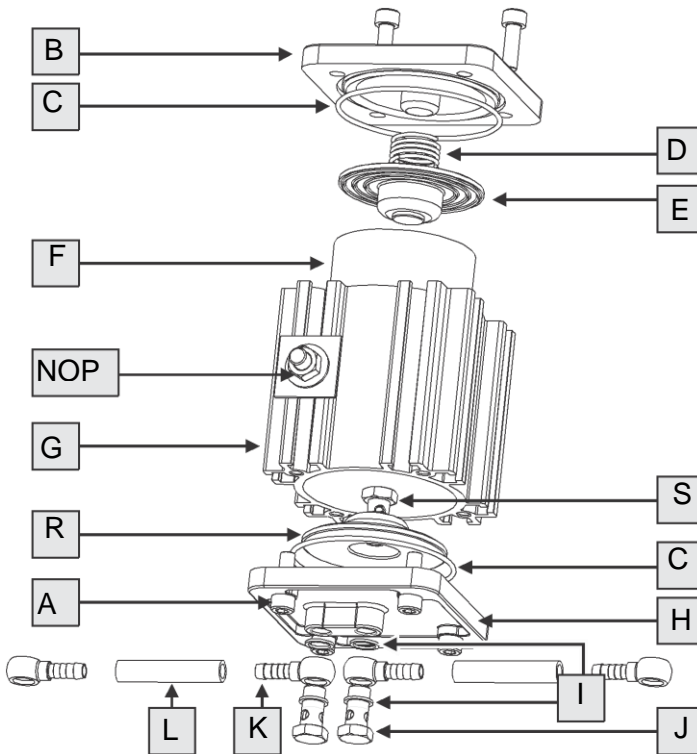
1. Contenido	pág. 2
2. Especificaciones	pág. 3
3. General	pág. 4
4. Instalación en motores	pág. 4
5. Instalación en transmisiones automáticas	pág. 6
6. Cambio de cartucho	pág. 8
7. Garantía	Pág. 10

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. General	page 4
4. Installation on engines	page 4
5. Installation on automatic transmissions	page 6
6. Filter cartridge change	page 8
7. Warranty	page 11



© 2017 NTF Filter



Qty	Pos.	ES	EN
8	A	Perno de tapa de carcasa M8 hexagonal	M8 hexagon cap screws
1	B	Tapa superior carcasa	Top lid
2	C	Sello retenedor	O-ring
1	D	Resorte de presión	Pressure spring
1	E	Anillo de presión	Pressure plate
1	F	Cartucho	Filter cartridge
1	G	Filtro	Filter housing
1	H	Tapa inferior carcasa	Bottom lid
4	I	Anillo de cobre	Copper ring
2	J	Perno banjo	Banjo bolt
2	K	Acople entrada/salida aceite a	Ring eye
*	L	Manguera de presión	Pressure hose
2	N	M 10 Perno	M 10 bolt
4	O	M 10 Tuerca	M 10 nut
2	P	Anillo M 10	M 10 washer
4	Q	M 10 anillo de presión	M 10 spring washer
1	R	Tapa interna de elemento	Inner lid
1	S	Perno banjo con restricción 1,6 mm	Banjo bolt with 1,6 mm restriction

* ONDERDELEN NIET BIJGELEVERD / PARTS NOT INCLUDED.

Tipo de Filtro Filter type	AL-09	AL-19	AL-29	AL-58
Volumen de aceite/motor Oil volume engine	10 litros/liter	20 litros/liter	35 litros/liter	70 litros/liter
Volumen de aceite/transmisión Oil volume transmission	15 litros/liter	30 litros/liter	50 litros/liter	100 litros/liter
Dimensiones Dimensions	120x120x140	120x120x230	120x120x350	120x120x700
Peso Weight	1,5 kg	2,2 kg	3,2 kg	6,4 kg
Volumen Volume	0,62 litros/liter	1,13 litros/liter	1,6 litros/liter	3,2 litros/liter
Conexión Entrada/Salida Connection IN/OUT	M12 X 1,5	M12 X 1,5	M12 X 1,5	M12 X 1,5
Max. Presión Max. Pressure	7 Bar	7 Bar	7 Bar	7 Bar
Max. Temperatura Max. temp.	120°C	120°C	120°C	120°C
Tipo de Filtro Filter type	AL-09	AL-19	AL-29	AL-58

Cartucho Filter cartridge	F-09	F-19	F-29	F-58
Medio Filtrante Filter media	celulosa/cellulose	celulosa/cellulose	celulosa/cellulose	celulosa/cellulose
Dimensiones Dimensions	Ø78 x 90 mm	Ø78 x 180 mm	Ø78 x 300 mm	Ø78 x 600 mm
Peso Weight	160 g	300 g	460 g	920 g
Dirección del Flujo Flow direction	radial	radial	radial	radial
Superficie del Filtro Filter surface	221 cm ²	442 cm ²	735 cm ²	1470 cm ²
Valor de Retención Retention value (nom.)	0.5 micron	0.5 micron	0.5 micron	0.5 micron
Eficacia del filtro Filter efficiency	Beta (β) 4>10649	Beta (β) 4>10649	Beta (β) 4>10649	Beta (β) 4>10649
Sellos Seals	Buna NBR	Buna NBR	Buna NBR	Buna NBR
Capacidad de absorción de agua Water absorption capacity	45 ml H ₂ O	90 ml H ₂ O	142 ml H ₂ O	284 ml H ₂ O
Caudal Flow rate (nom.)	1,6 liter/min	1,6 liter/min	1,6 liter/min	1,6 liter/min

ES

- Los filtros NTF® se instalan en bypass al circuito original del aceite. Instalar el filtro en vehículos nuevos con el primer cambio de aceite, en vehículos usados al momento del cambio de aceite regular. Cambiar al mismo tiempo el filtro de flujo principal.
- Mantener la carcasa y mangueras libres de partes eléctricas, en movimiento, o extremadamente calientes.
- Montar el filtro en un lugar libre de vibraciones.
- Mantenga las mangueras lo más cortas posible. Sin curvas puntiagudas, sin extrema tensión.
- La carcasa del filtro va a estar caliente al fluir aceite a través del mismo.
- Instalación y cambio de cartucho deben de ser realizados cuando el motor/transmisión estén fríos.
- **Proteja el medio ambiente.** Para la correcta disposición, dejar el cartucho usado en su estación de servicio o centro local de eliminación de residuos.

EN

- NTF® filter housings are installed in a bypass to the original oil circuit. Install the filter on new vehicles with the first oil change, on used vehicles at the time of a regular oil change. Change the standard main stream filter at the same time.
- Keep housing and hoses free of electrical conducting, moving, or extreme hot parts.
- Mount the filter housing in a spot free from vibrations.
- Keep hoses as short as possible. No sharp bends, no extreme tension.
- Filter housing will be hot as oil is flowing through.
- Installation and cartridge change should take place when the engine / transmission is cold.
- **Protect the environment.** For correct disposal, leave the used cartridge at your service station or the local waste disposal center.

4. INSTALACIÓN EN MOTORES / INSTALLATION ON ENGINES

ES

- Usando los pernos de la instalación M10 x 50 montar el filtro NTF® en la ubicación deseada, manteniendo en cuenta los siguientes puntos.
- Montar la carcasa del filtro en un lugar libre de vibraciones tan cerca del motor como sea posible para mantener las mangueras de entrada y salida lo suficientemente cortas y seguras. Asegurarse que la parte superior del filtro tenga espacio para el cambio del elemento.
- **NOTA: ¡Nunca instale directamente la carcasa del filtro en el motor!**
- Marcar y perforar la cantidad requerida de agujeros M10, retire la tapa superior de la carcasa del filtro y deslice los pernos M10 al soporte del casquillo. Ahora ajuste el anillo de presión M10 y asegure los pernos en la posición requerida a la carcasa del filtro con la tuerca M10. Ahora instale la carcasa del filtro mediante el uso de los anillos y tuerca M10.
- Como se trata de una unidad a presión el montaje se puede hacer en cualquier posición. Sin embargo, el filtro tiene que levantarse verticalmente (entrada en la parte superior) para un cambio de elemento apropiado.

EN

- Using the installation bolts M10x50 mount the NTF® bypass filter housing 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. Make sure the top side has enough clearance for the element change.
- **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 nuts.
- **!** As this is a pressurized unit mounting can be done in any position. However the filter housing has to stand up vertically (INLET on bottom side) for convenient element change.

4.1. INSTALACIÓN EN BYPASS/INSTALLATION IN BYPASS

ES

- Establecer alimentación del aceite. Encuentre un puerto de presión en el lado del bloque del motor. La mayoría de motores tendrán puertos conectados con 1/8", 1/4" o 3/8" enchufe NPT. Si estos no están presentes, busque el indicador de presión de aceite y T en este puerto. Nunca use la línea de alimentación del aceite de la unidad Turbo.
- Instale todos los accesorios con hilo de sellado de fluidos (cinta de teflón) cuando sea necesario y evite que este se introduzca en las mangueras y accesorios.
- La línea de retorno tiene que estar instalada en un puerto **NO PRESURIZADO**.
- Determinar el punto de retorno del aceite. La mayoría de los motores de combustión tienen puertos no presurizados en el lado del cárter de o cárter del aceite/pan. Si ninguno de estos puertos está disponible devolver el aceite a la tapa de válvulas, tubos de llenado de aceite/pan.

EN

- Establish oil feed. Find a pressurized port on the side of the engine block. Most engines will have ports plugged with 1/8", 1/4" or 3/8" NPT plug. If these are not present, locate the oil pressure gauge and T into this port. Never use the oil feeding line of the Turbo unit.
- Install all fittings with thread sealing fluid where necessary and prevent thread sealing fluid to enter the hoses and fittings.
- The return line has to be installed to a **NON-PRESSURIZED** port.
- Determine the oil return point. Most combustion engines have non-pressurized ports on the side of the crankcase or oil sump/pan. If none of these ports are available then return the oil to the valve cover, filling tube or oil pan.

ES

- Encamine las mangueras a las puertos de entrada/salida en la parte inferior de la carcasa del filtro.
- Conecte las mangueras con los accesorios a la carcasa del filtro utilizando los pernos banjo M12 x 1,5 con acoples y las arandelas de cobre.
- Instale todos los accesorios con hilo de sellado de fluidos (cinta de teflón) cuando sea necesario y evite que este se introduzca en las mangueras y accesorios.
- Utilice abrazaderas para garantizar que todas las mangueras permanezcan lejos de superficies afiladas, eléctricas, o extremadamente calientes.
- Arranque el motor para comprobar que no haya fugas. Ejecute el motor hasta que alcance la temperatura de funcionamiento y comprobar el nivel de lubricación del aceite y aumentar la cantidad necesaria de aceite de lubricación.
- Compruebe la circulación del aceite controlando la temperatura de la carcasa del filtro.
- **AVISO: La carcasa del filtro va a estar tibia o caliente al fluir aceite a través del mismo.**

EN

- Select a hose compatible to engine/transmission oil. Be aware of the high temperature of the oil. Route the hoses to the inlet and outlet ports at the bottom of the filter housing.
- Connect the hoses with the fittings to the filter housing using the banjo bolts M12 x 1,5 with ring eye and copper washers.
- Install all fittings with thread sealing fluid where necessary and prevent thread sealing fluid to enter the hoses and fittings.
- Use zip ties to secure all hoses away from sharp, electrical and or hot surfaces.
- Start the engine and check for leaks. Run the engine until it reaches operational temperature and check lubrication oil level and top up the required quantity of lubrication oil.
- Check for oil circulation by checking the temperature of the filter housing.
- **NOTICE: The filter housing and hoses will be warm or hot as oil is flowing through.**

ES

- Usando los pernos de la instalación M10x50 montar el filtro NTF® en la ubicación deseada, manteniendo en cuenta los siguientes puntos.
- Montar la carcasa del filtro en un lugar libre de vibraciones tan cerca del refrigerador del aceite, o de los puertos de entrada y salida del refrigerador del aceite en la transmisión, como sea posible para mantener las mangueras de entrada y salida lo suficientemente cortas y seguras. Asegurarse que la parte superior del filtro tenga espacio para el cambio del elemento.
- Marcar y perforar la cantidad requerida de agujeros M10, retire el tapa superior de la carcasa del filtro y deslice los pernos M10 en el apoyo mangas. Ahora ajuste el anillo de presión M10 y asegure los pernos en el posición requerida a la carcasa del filtro con la tuerca M10. Ahora instale la carcasa del filtro mediante el uso de anillos y tuercas M10.
- **i** Como se trata de una unidad a presión el montaje se puede hacer en cualquier posición. Sin embargo, el filtro tiene que levantarse verticalmente (entrada en la parte superior) para un cambio de elemento apropiado).

EN

- Using the installation bolts M10x50 mount the NTF® bypass filter housing in the desired location, keeping the following points in mind.
- Mount the filter housing in a spot free from vibrations as close to the oil cooler, or the oil cooler inlet and outlet ports on the transmission, as possible to keep inlet and outlet hoses short and secure enough clearance for the element change.
- 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 nuts.
- **i** As this is a pressurized unit mounting can be done in any position. However the filter housing has to stand up vertically (INLET on bottom-side) for convenient element change.

5.1. INSTALACIÓN EN BYPASS/INSTALLATION IN BYPASS

ES

- Establecer el alimentador del aceite para la carcasa del filtro mediante la instalación de un conector -T en la entrada de la línea del enfriador del aceite de la transmisión.
- Establecer el retorno del aceite de la carcasa del filtro mediante la instalación de un conector -T en la línea de salida **NO PRESURIZADA** del enfriador de la transmisión.

EN

- Establish the oil feed to the filter housing by installing an appropriate T - connector in the inlet line of the transmission oil cooler.
- Establish the oil return from the filter housing by installing an appropriate T - connector in the **NON-PRESSURIZED** outlet line of the transmission cooler.

ES

- Encamine las mangueras a los puertos de entrada/salida en la parte inferior de la carcasa del filtro.
- Conectar las mangueras con los accesorios a la carcasa del filtro utilizando los pernos banjo M12 x 1,5 con acoples y las arandelas de cobre.
- Instale todos los accesorios con hilo de sellado de fluidos (cinta de teflón) cuando sea necesario y evite que este se introduzca en las mangueras y accesorios.
- Utilice abrazaderas para garantizar que todas las mangueras permanezcan lejos de superficies afiladas, eléctricas, o extremadamente calientes.
- Arranque el motor para comprobar que no haya fugas. Ejecute el motor y cambie la transmisión a través de todos los engranajes hasta que llegue a la temperatura de funcionamiento y comprobar el nivel del fluido de la transmisión automática y aumentar la cantidad necesaria de fluido de transmisión.
- Comprobar la circulación del aceite controlando la temperatura de la carcasa del filtro.
- **AVISO: El carcasa del filtro y las mangueras van a estar tibias o calientes al fluir aceite a través de las mismas.**

EN

- Select a hose compatible to engine/transmission oil. Be aware of the high temperature of the oil. Route the hoses to the inlet and outlet ports at the bottom of the filter housing.
- Connect the hoses with the fittings to the filter housing using the banjo bolts M12 x 1,5 with ring eye and copper washers.
- Install all fittings with threadsealing fluid where necessary and prevent threadsealing fluid to enter the hoses and fittings.
- Use zip ties to secure all hoses away from sharp, electrical conducting and or hot surfaces.
- Start the engine and check for leaks. Run the engine and shift the transmission through all gears until it reaches operational temperature and check automatic transmission fluid level and top up the required quantity of transmission fluid.
- Check for oil circulation by checking the temperature of the filter housing.
- **NOTICE: The filter housing and hoses will be warm or hot as oil is flowing through.**

ES

- El cambio de cartucho NTF® tiene que realizarse al mismo tiempo que los intervalos del cambio de aceite, tal como se describe en el manual de servicio del constructor.
- Compruebe si tiene el elemento correcto para la carcasa de su filtro. (ver Especificaciones)
- Utilice únicamente cartuchos de filtro NTF® originales.
- Utilice únicamente las piezas de repuesto suministradas.
- Asegúrese que el sistema del filtro esté sin presión cuando se sustituya el cartucho.
- Retirar el cartucho y el sello retenedor (O-ring) del empaque.
- Retirar la tapa del sistema y sacar la placa de presión con el resorte.
- Retire el cartucho utilizado y colóquelo en una bolsa de plástico para su eliminación adecuada. Coloque el nuevo cartucho en el sistema del filtro y la placa de presión con el resorte de nuevo en el cartucho del filtro. Reemplace el sello retenedor (O-ring), limpie las superficies de sellado y ponga la tapa sobre el sistema del filtro. Apriete los pernos de hexágono interior con una llave de tuercas de mínimo 9 Nm y máximo de 12 Nm.
- Iniciar el sistema hasta que haya alcanzado su temperatura de funcionamiento para verificar si existen fugas.
- Comprobar el nivel del aceite en el sistema y aumentar la cantidad que sea necesaria.
- Compruebe si el aceite corre a través del bypass adecuadamente. Si las mangueras y la carcasa del filtro se calientan, el filtro funciona correctamente.

EN

- NTF® cartridge change has to take place at the same time as the standard oil change intervals, as described in the constructor's service manual.
- 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 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. SISTEMA DE FILTRACIÓN

NTF® otorga 3 años de garantía limitada en la cubierta del filtro (excluyendo los sellos/caucho) desde la fecha de la factura. En el supuesto caso de que el comprador encuentra un defecto, lo deberá notificar a su distribuidor de filtros NTF®. Si el defecto está justificado, la cubierta del filtro NTF® será reemplazada o reparada de forma gratuita. Cualquier reclamo sobre la cubierta de los filtros NTF® deberá ser dirigido directamente al distribuidor de filtros NTF®. El reclamo debe contener una descripción clara de los resultados obtenidos, incluyendo fotos y especificaciones de la solicitud, junto con una copia de la factura

2. PROLONGACIÓN DE LA VIDA DEL ACEITE/TIEMPOS DE CAMBIOS DE ACEITE

Cuando el filtro es correctamente instalado, NTF® garantiza la operación de filtrado óptimo del filtro NTF® y los efectos positivos para el equipo. El tiempo para realizar los cambios de aceite se pueden prolongar y llegan a darse con el uso adecuado del sistema NTF®. No obstante, la condición del aceite, los tiempos en los cambios de aceite depende del fabricante original del equipo, de las condiciones de operación, selección del aceite/lubricante y el tipo de sistema. Debido a las condiciones que se encuentran fuera del control de NTF®, la prolongación de cualquier cambio de aceite queda a discreción del cliente. El cliente deberá realizar periódicamente análisis de aceite para asegurar que la condición de éste es el recomendado en las especificaciones establecidas por el equipo original/fabricante de aceite. Con una solicitud previa, NTF® puede ayudar en esta actividad.

3. GARANTÍA DEL EQUIPO

En el improbable caso de daño material en el equipo, NTF® garantizará la totalidad de los costos de reparación bajo las siguientes condiciones, (Documentación que es total responsabilidad de quien hace el reclamo):

- Si al equipo se le ha dado un apropiado mantenimiento y trabaja en buen estado al momento de la instalación, lo cual puede ser demostrado mediante las copias del historial del mantenimiento y reparación de los equipos.
- Si el filtro NTF® fue instalado por un mecánico certificado.
- El usuario debe demostrar que el daño en el dispositivo se debe al mal funcionamiento de un sistema de filtro NTF®, con una correcta instalación y habiéndolo proporcionado el uso adecuado.
- El cliente debe demostrar con datos reales o con un programa de cambios de aceite con períodos prolongados (datos históricos) que el aceite o lubricante en el dispositivo estaba dentro de las especificaciones de uso apropiado al momento de producirse la falla.

4. RESPONSABILIDAD

La garantía y cobertura de NTF® arriba mencionada no se extiende más allá (como consecuencia de) defectos en el filtro NTF®. Daños como resultado por terceras causas así como errores durante la instalación, montaje incorrecto en el circuito de lubricación, o por error en el montaje del dispositivo o mangueras, no son cubiertos ni por esta garantía ni por la cobertura de productos NTF®.

Con respecto al montaje de piezas proporcionadas por NTF®, la garantía aplicable es aquella proporcionada por el productor/ proveedor de las partes instaladas, la cual es traspasada por NTF® al cliente. La responsabilidad es limitada al monto mencionado en la póliza de seguro sobre coberturas de riesgo que NTF® ha concluido con N.V. Interpolis. Ningún reclamo puede exceder los €2'500.000,00 (Dos millones quinientos mil euros). El monto máximo de cobertura anual por daños no deberá exceder los €5'000.000,00 (cinco millones de euros).

5. POLÍTICA SOBRE LA ANULACIÓN DE GARANTÍA

La garantía no se aplica (es anulada) por el usuario, siempre y cuando:

- El filtro NTF® es manipulado sin el debido cuidado o en contradicción con las instrucciones de uso de los filtros NTF® o si el filtro es usado con otro propósito que no sea el especificado.
- Se hayan usado cartuchos genéricos y no los originales de NTF®.
- Una factura de compra con fecha no válida/certificado de garantía no es aplicable.
- Si el defecto o daño es el resultado de un desastre natural, por accidente, mal uso, o incorrecto uso, o por alguna causa externa, por lo que NTF® no es responsable.

En caso de disputa legal se aplica la legislación Holandesa.



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.