



SOLUCIONES DE SISTEMAS MODULARES PARA

(BIO) ACEITES Y COMBUSTIBLES

MARÍTIMO

MINERÍA

TRANSPORTE

GENERADORES

INDUSTRIA



it's time to go green

FILTROS MEJORADOS QUE AHORA ELIMINAN APROXIMADAMENTE EL 98% DE TODAS LAS BACTERIAS

CONTENIDO

Introducción	3
Filtro ultra fino para el aceite y el diesel	5
filtro ultra fino para el aceite del motor	6
filtro ultra fino para el aceite de engranajes	8
filtro ultra fino para la turbina / compresor / aceite hidráulico	9
filtro ultra fino para el combustible	10
Separador de agua	11
Optimizador de combustible	12
Descripción general de la línea de productos micfil	13
Ejemplos de instalaciones micfil	14
Referencias	21

ESTAMOS TRATANDO DE REDUCIR SU HUELLA DE CARBONO DE MANERA SIGNIFICATIVA.

ES SOLO CUESTION DE MENTALIDAD, HABLE CON NOSOTROS.

micfil 
QUALITY PRODUCTS MADE IN GERMANY

Micfil ULTRAFINA FILTROS LTD.

Römering 11, 74821 Mosbach

+ 49 (0) 6261 - 31 29 408

info@micfil.com

www.micfil.com

INTRODUCCIÓN

Estimado Señor o Señora,

En las siguientes páginas nos gustaría presentar nuestra innovadora gama de filtros ultra finos micfil - **hechos en Alemania**. Junto con nuestros sistemas de filtros modulares, incluyendo separadores de agua y optimizadores de combustible, partículas y otras impurezas de hasta 0,5 m de tamaño se eliminan así como las bacterias / los hongos se eliminan en una sola pasada. Además, se elimina toda la humedad del aceite y el combustible. En el aceite de motor que impiden la formación de ácido, mantenga el TBN alto y por lo tanto la oxidación baja. Los aditivos definitivamente no se eliminan! Logramos lo mismo con el aceite hidráulico, aceite para engranajes, aceite para turbinas, aceite para transformador, aceite para compresor y muchos otros tipos de aceite.

Esto significa que ya no es necesario cambiar el aceite en su motor, sistema hidráulico o transmisión, etc. Se puede extender la vida útil del aceite indefinidamente (comprobado por análisis regular del aceite). Pocas personas saben que el aceite es un mineral, tal como el hierro o el cobre, y sólo pueden ser destruidos por la combustión o por oxidación.

Nuestros sistemas de filtro mejoran las propiedades lubricantes del aceite de motor muchas veces, incluso en comparación con el aceite fresco. También conseguimos una combustión mucho más eficiente del combustible.

Conclusión: con nuestros filtros pueden;

- Ahorrar entre el 80-90%, en aceite de motor, aceite hidráulico, aceite para turbinas, aceite para compresores, aceite de engranajes, etc.
- Ahorrar entre el 3-5% en combustible diesel.
- Eliminar aproximadamente el 98% de todas las bacterias.
- Reducir significativamente el uso de piezas de repuesto (cojinetes, casquillos de cojinetes, etc.).
- Salvar los inyectores y bombas de inyectores y lograr una vida útil mucho más larga.
- Reducir significativamente el tiempo de inactividad de su maquinaria.
- Como empresa interesada en el medio ambiente se puede reducir significativamente su huella de carbono.

La mayoría de los fallos de motor son causados por el aceite y el diesel contaminado. Sin embargo, esperamos que esta información sea capaz de convencerle a utilizar los filtros micfil para proteger sus inversiones, reducir los futuros gastos de funcionamiento en un 80-90% y su contribución a la protección del medio ambiente.

Nuestros clientes están muy satisfechos con los resultados obtenidos.

Si usted está interesado o tiene preguntas acerca de nuestros productos,
son bienvenidos a ponerse en contacto con nosotros por teléfono o correo electrónico.

Esperamos su consulta personal sin compromiso alguno.

Suyo



Cpt. Alexander Proch

CEO micfil filtros ultra finos ltd.



it's time to go green



- Hasta 20 veces más rendimiento con el filtro micfil que con los filtros estándar
- Mejora de la lubricidad del aceite
- Y la vida del motor debido al menor desgaste
- Los aditivos no son filtrados y por lo tanto se consumen menos
- Sin cambio de aceite convencional
- Menores costes de mantenimiento
- Una mejor protección del medio ambiente mediante la reducción del consumo de aceites usados
- Sin limitación de la garantía del fabricante del motor
- Eliminación de aprox. 98% de todas las bacterias
- Eliminación del agua en aceites y combustibles

Con la filtración ultra fina micfil se ha logrado alargar la vida útil del aceite más de 20.000 horas

Comprobado con análisis de aceite regulares

FILTRO ULTRAFINO DE ACEITE Y COMBUSTIBLE

LOS SISTEMAS INDIVIDUALES ESTAN DISPONIBLES BAJO PETICION



La carcasa de nuestros filtros ultra finos micfil se hace de aluminio o de acero inoxidable V4A resistente al agua de mar. Las carcasas de aluminio están certificadas por **RINA**. Las carcasas de acero inoxidable están certificadas de acuerdo con **Bureau Veritas**. Las carcasas de nuestros filtros ultra finos se fabrican en varios tamaños modulares para cartuchos de micfil ultra finos de 90 mm, 150 mm, 300 mm, 600 mm, 900 mm y hasta 1200 mm.

El nuevo cartucho de filtro ultra fino micfil mejorado consiste en una malla de fibra resistente al desgarró especial con fibras tejidas de celulosa que nos permite alcanzar un rendimiento del filtro de hasta 0,5 micras, incluso a altas velocidades de flujo y para eliminar las bacterias (hongo en el diesel). El diseño único del filtro permite un funcionamiento sin obstrucción.

El cartucho ultra fino micfil tiene una gran capacidad de retención de suciedad, larga vida de servicio, baja presión diferencial y se elimina la humedad de aceites (hidráulico, motor, turbina, transformador, compresor y aceite de transmisión), así como aproximadamente el 98% de todas las bacterias en los combustibles diesel.

Los sistemas modulares de filtro ultra fino micfil son idealmente adecuados para todos los equipos en los que se utilizan aceites y combustibles y funcionan mucho mejor que la mayoría de filtros estándar.



FILTRO ULTRAFINO PARA ACEITE DE MOTOR



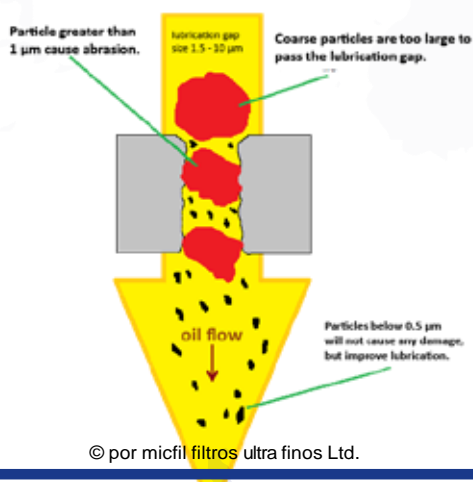
Aunque los huecos entre el lubricante y el motor tiene un tamaño de aproximadamente de 2 a 10 micras, los filtros de aceite estándar habituales sólo tienen una capacidad del filtro de hasta aproximadamente 20 micras en el mejor de los casos. El aceite es un mineral y no envejece, pero un cambio de proceso es causado por las partículas de suciedad y la abrasión, residuos de combustión (hollín), productos de oxidación y el agua (por condensación) en el motor.

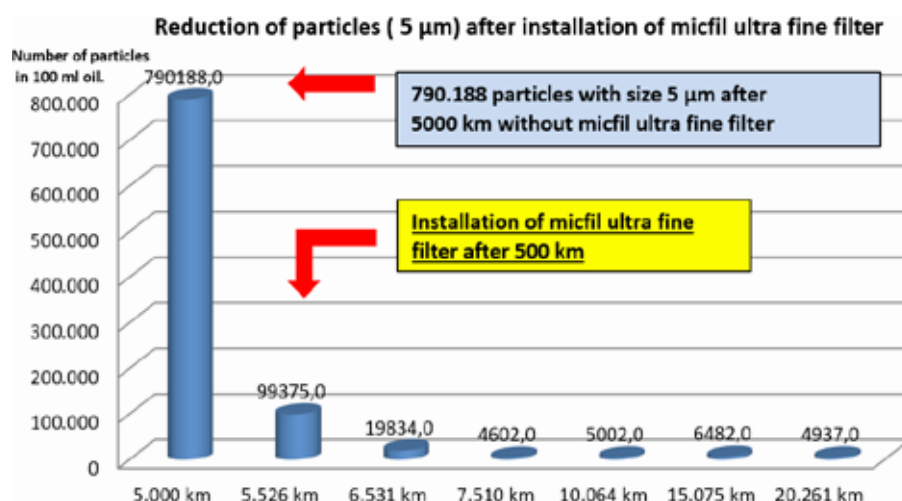
El filtrado estándar no es suficiente, ya que sólo se filtran las partículas con un tamaño de 20-35 micras. Durante un cambio de aceite, un poco de aceite contaminado permanece en el motor. El número de partículas de suciedad y de abrasión está en constante aumento y el motor funciona continuamente con aceite contaminado y partículas sólidas. Esto provoca aún más la abrasión.

Los filtros estándar no son capaces de filtrar el agua condensada y evitar la formación de ácido. Esto conduce a una reducción en TBNs y un aumento de la oxidación.

El filtro ultrafino micfil tiene un rendimiento de filtrado aproximadamente 20 veces más alto que un filtro estándar.

Las partículas de suciedad, de combustión, la oxidación y la abrasión desde 0,5 micras están constantemente filtradas fuera del aceite. Las partículas de menos de 1 micra permanecen en el aceite. Ellas no causan ningún daño y se acumulan en el aceite que contribuye a aditivos para una mejor lubricación. Esto aumenta significativamente la capacidad de carga (lubricidad) en comparación con el aceite fresco y la capacidad de carga térmica del aceite. Estas Propiedades mejoran cuanto más tiempo se utiliza el aceite.





Por lo tanto, un cambio de aceite no es necesario técnicamente en motores sin averías. El filtro ultra fino de micfil actúa como un sistema de reciclaje de aceite en el motor. Sin embargo, otras causas, por ejemplo, sobrecalentamiento, defectos del material, etc., pueden causar daños en el motor. Por consiguiente, el estado técnico del motor debe comprobarse periódicamente por análisis de aceite de, por ejemplo, utilizando el sensor de estado del aceite micfil.



El sensor de la condición del aceite micfil indica un cambio repentino en el aceite, lo que apunta a un defecto en el motor. Los daños en el motor deben ser analizados y reparados - no pueden ser reparados por un cambio de aceite. **A través de la detección temprana y posterior reparación de daños se pueden prevenir costes más grandes.** Varios sensores pueden ser gestionados de forma centralizada en una sola pantalla.

El cartucho micfil elimina toda el agua, por lo tanto contrarresta la formación de ácido y protege la reserva alcalina en el aceite.

Tasa de flujo * (L / h)	Tipo de filtro
50	1x AL / ST 150
100	1x AL / ST 300
300	2x AL / ST 300
600	3x AL / ST 300

FILTRO ULTRA FINO PARA ACEITE DE ENGRANAJES



Las cajas de cambio están expuestas a cargas pesadas y el filtrado estándar no es suficiente en la mayoría de los casos. **Un filtro ultra fino micfil adicional con una capacidad de filtración de hasta 0,5 micras limpia el aceite de forma permanente y lo mantiene en gran medida libre de agua condensada. Esto minimiza la abrasión y los daños.** los filtros ultra finos micfil han demostrado que funcionan eficiente sobre todo en condiciones de funcionamiento difíciles, por ejemplo, en las turbinas de viento.

Tamaño de partícula ISO 4406 s	Sin filtro micfil (por 100 ml)	Con filtro micfil (por 100 ml)
> 4 micras	177.305	13.925
> 6 micras	48.601	3.246
> 10 micras	6,557	1.547
> 14 micras	4,615	466
ppm de agua	281	54
ISO 4406	21/19/16	18/16/12

Debido a la filtración ultra fina adicional hasta el 98% de las partículas sólidas y hasta el 90% del agua se filtran en comparación con la filtración estándar.

Tasa de flujo * (L / h)	Tipo de filtro
125	1x AL / ST 150
250	1x AL / ST 300
500	2x AL / ST 300
750	3x AL / ST 300

* mayores caudales o volúmenes de aceite son posibles mediante la aplicación de filtros adicionales.

FILTRO ULTRA FINO PARA COMPRESOR / TURBINA / ACEITE HIDRÁULICO



El mantenimiento del aceite hidráulico de la turbina / compresor a menudo se descuida. **el mantenimiento regular del aceite es uno de los factores cruciales para un funcionamiento sin problemas.** Los componentes de turbinas modernas, compresores y sistemas hidráulicos operan en una película de aceite de menos de 10 micras. Esta película de bajo aceite garantiza un suave funcionamiento de los sistemas, pero requiere de un aceite absolutamente limpio. En la práctica, muchos fluidos de presión que se utilizan en turbinas, compresores, sistemas hidráulicos etc. están altamente contaminados, incluso cuando son nuevos y sin usar. Esto no siempre es visible desde el límite de visibilidad para el ojo humano que es de aproximadamente 40 micras.

El filtro micfil ultra fino que se usa en el retorno o fuera de línea de flujo con un rendimiento del filtro de hasta 0,5 m garantiza una limpieza continua de la turbina / compresor / aceite hidráulico y absorbe el agua condensada. Reduce desgaste de los componentes en las válvulas, cilindros y pistones y reduce el riesgo de fallos de funcionamiento.

Tamaño de partícula ISO 4406 s	Sin filtro micfil (por 100 ml)	Con filtro micfil (por 100 ml)
> 2 micras	1.845.320	52.475
> 5 micras	1.583.675	2.450
> 10 micras	1.415.367	341
> 15 micras	1.256.380	45
ppm de agua	5.450	175
ISO 4406	21/21	11/6

El uso de filtros ultra finos micfil, filtran hasta el 99% de las partículas sólidas y el 98% del agua en comparación con una filtración estándar.

Tasa de flujo * (L / h)	Tipo de filtro
250	1x AL / ST 150
500	1x AL / ST 300
1000	2x AL / ST 300
1500	3x AL / ST 300

FILTRO ULTRA FINO PARA COMBUSTIBLE



La alta presión de inyección de los motores diesel modernos requiere combustible limpio y libre de agua, que no siempre está disponible. El filtrado estándar no es suficiente en muchos casos. El alto poder de filtrado de partículas del filtro ultra fino micfil de hasta 0,5 micras, con la absorción del agua (en comparación con un filtro estándar) y la eliminación de bacterias, hacen que el filtro micfil ultra fino de combustible sea muy eficaz en boquillas de inyección y bombas, así como los anillos del pistón que estarán protegidos y su vida útil se prolonga considerablemente. Las partículas no quemadas no entran en el aceite a través de los anillos del pistón.

Tamaño de partícula ISO 4406	Sin filtro micfil (por 100 ml)	Con filtro micfil (por 100 ml)
> 2 micras	2.817.700	143.500
> 5 micras	1.534.500	20.400
> 15 micras	11.040	2.270
25 micras	2.270	530
ISO 4406	22/21/14	18/15/12

Incluso en el caso de combustible fuertemente contaminado, la filtración ultra fina micfil adicional filtra hasta el 98% de las partículas sólidas y el agua, así como hasta el 98% de todas las bacterias en una sola pasada en comparación con la filtración estándar.

Tasa de flujo * (L / h)	Tipo de filtro
300	1x AL / ST 150
600	1x AL / ST 300
1,200	2x AL / ST 300
1,800	3x AL / ST 300

* mayores caudales o volúmenes de combustible son posibles mediante la aplicación de filtros adicionales.

SEPARADOR DE AGUA



En el caso de agua en el depósito de combustible (agua condensada causado por diferencias de temperatura o de mezcla durante el repostaje), un caldo de cultivo ideal para-diesel específica bacterias, hongos, levaduras y algas se crea en la capa límite entre agua y combustible. Estos microorganismos y sus excreciones viscosas conducen a los depósitos y ácidos. Las bacterias pueden multiplicarse rápidamente. Se duplican cada 20 minutos en condiciones óptimas! Microorganismos y sus excrementos viscosos obstruyen los filtros y lodos forma tanque. En casos extremos, esto puede conducir a un bloqueo total de todo el sistema de combustible y fallo de motor.

El nuevo separador de agua de acero inoxidable micfil se utiliza como un pre-filtro para el micfil filtro ultrafino y ha demostrado ser eficaz en la práctica.

Junto con nuestro filtro ultra fino de micfil, el separador de agua micfil elimina el 99% de agua libre de combustible y esta libre de mantenimiento, ya que no hay inserciones de filtro tienen que ser reemplazados. Debido a su carcasa V4A inoxidable, también se puede utilizar en condiciones peligrosas extremas.



Se puede usar un sensor de agua opcional para indicar el nivel del agua extraída en el separador de agua, como por ejemplo una señal óptica y acústica. La monitorización central de varios separadores de agua es posible en una pantalla. El separador de agua se puede vaciar de forma manual o de forma completamente automática.

OPTIMIZADOR COMBUSTIBLE



El combustible diesel consiste en compuestos de hidrocarburos de cadena larga y es susceptible a cambios. Las reacciones químicas causan que las moléculas de hidrocarburo se agrupen y formen racimos de partículas cada vez más grandes. El combustible se vuelve turbio. Esto conduce a una mala combustión debido a que las moléculas individuales no tienen suficiente oxígeno cuando se encienden. La mayor parte de la formación de agrupaciones es debido a esta aglutinación.

El flujo de combustible fósil con elementos de tierras raras y con metales a través de la combinación patentada del optimizador de combustible micfil RENTAR conduce a varias reacciones paralelas. Estos polarizan las moléculas de combustible y el gas hidrógeno que se produce como un subproducto. Además, el diseño del optimizador de combustible micfil RENTAR provoca que fluya un flujo turbulento de combustible a través de él. Los montones son así disueltos y las moléculas de hidrocarburos individuales reciben más oxígeno cuando se encienden. Junto con el hidrógeno altamente inflamable recién liberado, esto mejorará la combustión con menos depósitos y emisiones de hollín.



En comparación: residuos de la combustión reconocibles sin (izquierda) y con (derecha, después de 3.412 – 4.000 h registrado con un endoscopio) micfil RENTAR optimizador de combustible. No hay residuos de combustión.

SISTEMAS DE FILTRO DE ACEITE Y DIESEL



SISTEMAS DE FILTRO PARA
MAYORES FLUJOS



FB BULKFILTER



SISTEMA DE LIMPIEZA
DE DEPÓSITO MÓVIL



ECO PARED DEL SISTEMA
DE LIMPIEZA DIESEL



FILTRO DE BOLSA

SEGUIMIENTO DE MOTOR Y MANTENIMIENTO



VACÍO DE ACEITE
UNIDAD DE DESHIDRATACIÓN



AIRE DESHUMIDIFICADOR



LASER SENSOR DE
CONTAMINACIÓN DE



CALENTAMIENTO DEL FILTRO

MÁS PRODUCTOS MICFIL



Luz subacuática



lámina de calentamiento

Si usted está interesado o tiene alguna pregunta sobre nuestra gama de productos,
son bienvenidos a ponerse en contacto con nosotros por teléfono o correo electrónico.
Estamos encantados de enviarle nuestro catálogo completo de productos.

EJEMPLOS DE INSTALACIONES MICFIL

INSTALACIÓN MICFIL EN UNA EXCAVADORA EN UNA MINA DE SEMIRARA



INSTALACION MICFIL EN UN CROISIEUROPE "BUQUE DE CRUCERO DE RIO"



INSTALACIÓN DE FILTROS A GRANEL FB EN UNA REFINERIA DE INDONESIA PARA DIESEL Y BIODIESEL



INSTALACION MICFIL EN UN GENERADOR CATERPILLAR 36516 (PDVESA)



(De izquierda a derecha) Primera prueba de aceite después de 250 h, segunda prueba de aceite después de 500 h y tercera prueba de aceite después de 1.000 h. No se requiere cambio de aceite!



INSTALACIÓN DE UN SISTEMA MICFIL EN UNA TURBINA DE GAS 3 MW



INSTALACION DE UN SEPARADOR DE AGUA Y UN FILTRO DIESEL MICFIL EN UN CAMIÓN MILITAR ACTROS EN DOHA



INSTALACIÓN DE SISTEMAS MICFIL EN UCC TINA 26 REMOLCADORES CON DOS CUMMINS K50-CP 1005 ENGINES



micfil sistema AL300 doble para aceite



micfil sistema AL300 doble para diesel y WS800

INSTALACIÓN DE UN MICFIL AL 300 SISTEMA DIESEL DOBLE EN UN CATERPILLAR 797 F TRUCK DUMP



INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE MICFIL AL 300 DOBLE PARA DIESEL Y ACEITE EN UN GENERADOR CUMMINS



Antes de la instalación de los filtros micfil.



Después de la instalación de los filtros micfil.

DESPLIEGUE DE UN MICFIL AL 150 EN MOTORES EN AUTOBUSES Y CAMIONES



INSTALACIÓN DE SISTEMAS MICFIL AL150 PARA DIESEL Y ACEITE EN UN AUTOBUS DE POLICÍA EN DUBAI



INSTALACIÓN DE SISTEMAS MICFIL AL300 PARA DIESEL Y ACEITE EN UN BARCO PESQUERO



it's time to go green

INSTALACIÓN DE SISTEMAS AL300 / AL600 Y OPTIMIZADOR DE COMBUSTIBLE MICFIL RENTAR OPTIMIZER EN UNA DRAGA



La instalación de la micfil RENTAR optimizador de combustible




sistema de doble AL600 de aceite en un generador principal.




sistema de doble AL600 para diesel con WS800

INSTALACIÓN DE SISTEMAS MICFIL AL600 EN UN BARCO DE TRANSPORTE





CERTIFICADO



ISO 9001: 2015

DEKRA Certification GmbH certifica que la organización

micfil Ultra filtros finos Ltd.

Alcance de la certificación:


Producción y distribución de filtros ultra finos, filtros ultra finos especializados de acuerdo con las especificaciones del cliente y sistemas para diesel y limpieza de aceite.

Localización certificada:


Römering 11, 74821 Mosbach, Deutschland


ha establecido y mantiene un sistema de gestión de calidad según la norma antes mencionada. La conformidad se aduce sin informe de auditoría. A18041425. Certificado de registro no.:


Validez del certificado anterior:	81018616	Certificado válido a partir de:	18/10/2018
		Certificado válido para:	17/10/2021



Dr. Gerhard Nagel
DEKRA Certification GmbH, Stuttgart, 18/10/2018







DEKRA Certification GmbH * 15 * Handwerkstraße D-70565 Stuttgart * www.dekra-certification.de

Página 1 de 1

TYRE RENEWALS LTD

Torbay Road, Castle Cary, Somerset BA7 7DT
Tel: (01963) 350470 Fax: (01963) 350503

Email: enquiries@tyre-renewals.co.uk
www.tyre-renewals.co.uk

Date: 01.08.2011

To whom it may concern,

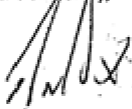
We confirm that we installed Micfil oil Filters on our Cummins KTA38 Diesel Generator in January 2011 and following 6 months of use are now in a position to can verify that the filters have exceeded our expectations.

Before fitting these filters, our normal routine before the installation of Micfil filters, being an engine oil and filter change every 250-300hours. With engine hours of approximately 10hrs/day, this represented a significant cost to our business throughout the year. Since fitting these filters we are proud to say that we have not made an engine oil change.

Following the installation of the Micfil filters, instead of changing the engine oil, we now regularly check the quality of the oil, and change the filter inserts every 800hours. The costs savings associated with this are approximately £250.00 per month.

We are extremely pleased that we installed these filters and would be happy to recommend them to any owners of large diesel powered generators, looking to reduce their operational costs.

Yours Sincerely,



Rob Dix.



Registered Company No. England 921415
Registered Office: Torbay Road, Castle Cary, Somerset BA7 7DT.
Registered VAT No. 130 0807 22
Directors: R. N. Dix J. Dix L. Dix G. Dix M. J. Rees





CERTIFICATION

To Micfil International

After due consideration of a number of filtration systems we have decided to install Micfil filtration systems on main and auxiliary engines (Cummins, Volvo) of two of our vessels for filtration of fuel as well as engine oil.

After one year of use we are extremely pleased with the results of the systems and we decided recently to install them on all the vessels of our fleet.

Today our company is operating over 30 Cruise River and Coastal ships in Europe.

Made in Strasbourg, on ... 16.05.2013.....

Laurent BODEIN
Responsable service mécanique

CROISIEUROPE - Service technique

3 bis rue du Havre - 67000 STRASBOURG

TEL. 03 88 44 64 63 - FAX 03 88 84 45 27

SIRET 998 348 601 00043 - LICENCE 067 95 00 29

CERTIFICATION

A Micfil France

Fin 2011 nous avons installé les systèmes Micfil sur les moteurs principaux et auxiliaires (Cummins, Volvo) de deux de nos bateaux de croisière, pour la filtration du carburant et de l'huile moteurs.

Après un an d'utilisation à notre entière satisfaction nous avons décidé d'équiper l'ensemble de notre flotte des systèmes de filtration Micfil.

A ce jour notre compagnie opère plus de 30 bateaux de croisière fluviale et côtière en Europe.

Fait à Strasbourg, le ... 16.05.2013.....

Laurent BODEIN
Responsable service mécanique

CROISIEUROPE - Service technique

3 bis rue du Havre - 67000 STRASBOURG

TEL. 03 88 44 64 63 - FAX 03 88 84 45 27

SIRET 998 348 601 00043 - LICENCE 067 95 00 29

STRASBOURG (SIÈGE): 12 rue de la Division Ledere - 67080 Strasbourg cedex - Tél. 03 88 76 44 44 - Fax 03 88 32 49 96

PARIS: 147 boulevard du Montparnasse - 75006 Paris - Tél. 01 44 32 06 60 - Fax 01 44 32 06 69

LYON: 16 quai Jean Moulin - 69002 Lyon - Tél. 04 72 40 08 09 - Fax 04 78 17 91 56

NICE: 19 rue de la Liberté - 06000 Nice - Tél. 04 93 82 21 21 - Fax 04 93 16 16 36

E-mail: info@croisieurope.com - www.croisieurope.com

Alice Croisieres: SA, au capital de 2 000 000 € - Siren 99834860100043 - IM067100025 - N° identification TVA: FR 95998348601 - Garantie Financière: APS
Assurance RCP: Allianz / Dräger Neff, Espace Européen de l'Entreprise 9, rue de la Haye 67300 Schiltigheim - N° police: 43884621 - APE: 5030Z



Vehicles working hard in hot dusty conditions place high demands on oil and filtering. After testing, the Micfil filter system has shown its worth

BETTER FILTERS MAKE OIL BETTER

Oil filtration is a huge factor in engine life, especially for rigs like Ron's continent-hopping Nissan Patrol

Throughout my long involvement with this magazine, I've been mucking around with oils – mainly synthetic ones – and I've also played around with a range of different oil filters in the never-ending quest to rid myself of the hassle of changing engine oil, especially on a big trip.

Essentially oil does not wear out, break down or deteriorate. It does become contaminated with water, acids, carbon, dirt, metal particles and sludge. So, in theory, if you have a perfect oil filter you would never have to change your oil.

THAT'S THE HOLY GRAIL I'VE BEEN LOOKING FOR

Over the last few years I've been running Red Line Oil in my modified Nissan Patrol. It's a fancy, fully synthetic oil that has seen me extend my oil changes out to as much as 100,000km with an accompanying scientific oil analysis every 10 to 20,000km and the addition of a low-tech toilet roll bypass filter. Those bypass filters are a pain to change and clog up relatively quickly, so you need to change them regularly.

Since changing the oil at 100,000km, I've run the Patrol out to 30,000km at a time, changing the oil filters, topping up with Red Line oil and taking an oil sample.

In early 2013, I discovered the new Micfil oil filter, which is designed and manufactured in Germany and can be used in oil, hydraulic oil and fuel systems.

An ultra-fine insert is the key to this filter, consisting of a tear-resistant mesh woven with cellulose fibres. It looks a little like a fancy toilet roll, but that's where the similarity ends. These filters are water absorbent, rated to five microns, have a very high contamination absorption capacity, a long lifespan, and low pressure differential. Available in three sizes, the smallest filter (FE150) is suitable for engines with an oil capacity of up to 50 litres.

The replacement interval for these filters is 500 to 600 hours of service and I'd guess that since my Patrol only takes around 12 litres of oil, even with the additional Micfil filter, I'd be looking at the 600-hour mark. That's somewhere around 40,000km before a filter change!

Testing in Germany with big truck and industrial engines has indicated that with a Micfil bypass filter, oil change intervals can be extended out to 20,000 hours or more. That's something like 1.3 million kilometres! In fact, Micfil promotional pamphlets claim: "No oil change is necessary after the installation of the Micfil ultra-fine oil filter." I'm not so sure about that, but it sounds promising.

When used as an oil filter, the Micfil is to be fitted as a bypass filter (i.e. in parallel to the main oil filter) and I had the crew at Outback 4WD in Bayswater, Victoria set the system up for us, with the fairly large FE150 filter assembly mounted on the firewall.

On our recent trip around Australia, where we clocked 31,000km, we changed the normal engine oil filters at 15,000km, leaving the Micfil filter alone and topping up with just two litres of Red Line. Back in Bayswater we took an oil sample and sent it off for analysis (see results table: Test 2). The oil analysis report was comprehensive, with 22 minerals listed, along with soot, water, viscosity, oxidation, fuel dilution and

408 145

from 30.03.2012

An die Firma Micfil
Am Bahnhof 6
74862 Binau

VOF Stuut-Morsink
Robert & Janet Stuut- Morsink
M/S S Miryana
Verhulststraat 46
8031 EV Zwolle
Nederland

Dear Mr. Proch, we are happy to Confirm to you the very good effect of your micfil filter. We have in our river cargo ship M / S Miryana MTU 2000 Series Main Machine. With the MTU filters, normal supplied, we always had significant problems. The standard filters were usually already after 120 -150 hr completely clogged so that they then had to be changed which meant significant costs and disadvantages for us. In 2005, we then installed the micfil ultrafine filter. Since that time we have to our complete satisfaction no problems with the diesel any more. We change the micfil inserts now after 2000 hours In addition, the filter conserves our injectors to a considerable extent and saves us high costs.

With kind Regards

Robert Stuut

Better Filters make better oil

On our recent trip around Oz where we clocked up 31,000km, saw me change my normal engine oil filters at 15,000km and topping up with 1.5 litres of Red Line. Back in Bayswater we took an oil sample and sent it off for analysis to see how it fared - see Test 2.

Test 1 was after 27,000km in the USA after one oil filter change and with the addition of 2.5-litres of oil to replace oil lost during that filter swap. Note the sulphur content is well down in Test 1 - US diesel fuel has far less sulphur than our fuel!

There's an improved readings for TBN with the MicFil filter. TBN stands for 'total base number' and refers to the reserve alkalinity the oil has which fights the acid formed in the engine. This acid formation in the engine comes from combustion, high temperatures, exposure to oxygen, sulphur, fuel dilution along with water from the combustion process or condensation. If this reading was below one or two you'd be thinking of changing the oil. Helping that TBN figure is the improvement in the amount of water in the oil. With the MicFil the amount of water in the oil is some 100 times less than with the previous oil filter system I used.

Pentane Insolubles (PI - a measure of soot of a certain size) and TGA soot (which is a finer form of soot) are both improved with the MicFil, even though we've done some 6K ... or 25% more kilometres. In the past we've had PI readings of over 30 and TGA soot figures of six (due to poor engine tuning and running at high altitudes in South America) so we are a long way short of that.

Iron is probably the biggest indicator of wear in an engine. Over the course of all our testing the iron figure has remained remarkably stable at around 55-65ppm for 25-30,000km, some five times better than a good quality mineral oil we tested previously.

As far as viscosity is concerned Red Line starts at 14.5 and can go up to as high as 50% more than the original, meaning it can increase to over 21 before there is an issue. Again the MicFil is better and at 16.24 the viscosity of the oil has only shifted a small amount from new.

--
Best regards

Filip

PT.FTS Indonesia
Sona Topas Building 15th Floor
JL. Jend. Sudirman Kav 26
Jakarta
Indonesia 12920

Operational:
Tel Bali office: +62361270329
Cell: +628123846514

TEST	Km	TBN	Iron	PI	Dis- per	TGA soot	Sul	Vis	Water
1	25K	7.44	62	0.872	Good	3.1	4850	17.09	0.124
2	31K	6.96	56	0.669	Good	2.6	6200	16.24	0.001

J. & Dero – Prud'homme
M/S Breydel
Schouteerpark 19
B-9070 Destelbergen

Tel : B 0032 478486962
Tel Euro 0031631 967608
Fax : 00491749337722
Email: msbreydel@live.de
MWSt.-BE 0643 434 751



To Micfil filters and Fuel optimizing systems.

Dear Alexander,

I am writing to let you know how successful your filters have been for me. I own/run a river cargo ship. My main engine is an ABC – 8M D x C built in 2004 (April) I use FAMM Delo SHP 30 engine oil. The engine oil has been in use since 06 Feb 2009, the engine hours were 14,130 at that time. I had your micfil filters installed on 02 Sept 2009 the engine hours were 15,750 at that time. I change the filter inserts every 800 hours. I have not changed the oil since I have installed the filters, only topped it up when it needs it. The condition of my engine is very good: No oil sludge or sediment. The upright walls inside the engine are clean The old carbon residue is gone and the engine is much cleaner. The engine hours now are 22,300. Since I do not have to change my oil now and my ABC takes between 500 and 550 liters of oil I am saving a lot of oil and a lot of Euros!!! On my smaller generator (HATZ 30KW; 4cylinder) the oil cost saved is not so much but it is still worth it for less wear and tear on the engine. On the Bow thrusters engine (GM 165 PS 2-stroke motor, Type 671 N) It is also good for the engine as it does not save me on oil here. Previously there was only a fine mesh filter, this was not enough

Cpt. Jean-Marie Deroo

J. Deroo
CAPT. DEROO

Betreff: zu friede kunde

Datum: Fri, 10 Feb 2012 17:07:58 +0100

Von: W. Baars - Kilstroom B.V. <kilstroom@vaart.net>

An: <ap@micfil.com>



beste Alexander

wir habe ab 2004/2005 filter von Horst und immer zufrieden, wir machen jeder 3 monaten eine oilanalyse und dieze ist immer gut. wir haben 30.000 stunden mit unsere Deutz hauptmaschine ohne oilwechsel(unsere castrolbunkerstation ist nicht so fro mit dieze filters). im 2011 habe ich noch werbung gemacht fur Micfil filters im der scheepvaartkrant. ich wunsch weiterhin eine gute zusammenarbeit im zukomst.

Met vriendelijke groet, Wim Baars
Kilstroom B.V.

Dear Alexander, (Translation)

Since 2004/2005 we have filter from HW-micfil and are always satisfied, we make an oil analysis every 3 months and these are always good. We have 30.000 hours with our Deutz main engine without an oil change (our Castrol oil bunker station is not so happy with these filters). In 2011 I have made advertising for micfil in "the ScheepvaartKrant". (a shipping newspaper) I wish for a continuing collaboration in the future.

it's time to go green

J.-M. & P. Deroo-Prud'homme
m/s Breydel
 Schouteerpark 19
 Be-9070 Destelbergen
 E-mail: msbreydel@live.be



Lebenslauf der Öl

Wien, 8. Mai 2018.

6. – 2. – 2009: Öl gewechselt und Filter erneuert nach 14 130 Stunden.

2. – 9. – 2009: 3 Micfil-Filter montiert nach 15 880 Stunden.

Jede 800 Std werden die 3 grosse Micfil-Filter erneuert. Der Zentrifugalfilter muß etwas länger warten um zu putzen (man soll feste Teile bekommen).

Der Motor ist an der Innenseite sauberer und sehr wichtig: der Kohlenstoffbeschlag in dem Motor ist völlig verschwunden.

Weil vor Jahren der Schwefelgehalt im Gasöl gesenkt wurde, bekamen alle Langsamläufer problemen mit Kohlenstoffbeschlag in dem Motor (bsw. auf den Kolben bis zu den ersten Segment der Feder mit möglich schlimmen Folgen: Feder fest und der Motor lief fest. Das Alles könnte schwere Motorschaden zur Folgen haben.

Der Verbrauch ist wie früher: pro Donaureise 20 l hinzufügen.

Wir sind jetzt Mai 2018 und wir haben 38 092 Drehstunden.

Die Wartung und Reparatur von meinen ABC-Motor geschieht ausschließlich bei der ABC Maschinenfabrik.

Die vielen liter Motoröl die ich so ausspare müßen nicht mehr produziert werden also wird der ökologischer Fußabdruck von meinen Motor verbessert.

Mit den Filter der Firma Micfil mache ich von meinen ausgetesteten ABC-Motor (es wird nichts mehr geprüft auf den 8MDXC-Motor) einen Motor der nicht nur grün von aussen ist (grüne Farbe der Motor) aber auch einen der an der Innenseite grün wird.

Mit freundlichen Grüße,
 Kpt. Jean-Marie Deroo



micfil INTERNATIONAL
 TECHNOLOGY CORPORATION

Telefon: 0049 (0)6263 42 95988 Telefax: 0049 (0)6263 4279960
 e-Mail: info@micfil.com Internet: www.micfil.com



15th of January 2015

Dear Segun,

Thank you for visiting our site and introducing us to Micfil filtration.
Due to the quality of the diesel fuel we use here in Nigeria, the equipment that utilizes the new Tier 3 & 4 engines have a history of injector and fuel system related downtimes.
Before fitting the Micfil filter to our payloaders and compressors fuel system a set of injectors lasted 265 hours and 3 hours respectively before they failed.
The machines now have clocked up over 3000 hours on the injectors without issues.
The added bonus of using the Micfil filter, is we are also saving costs by not having to change out the OEM fuel filters every three to four days (due to the fuel quality) and the downtime this incurs.
I appreciated your service and look forward to building a healthy business relationship for the future.

Regards,

Marino Mangone
Maintenance Manager
Km 64, Lagos-Abeokuta Expressway, Ewekoro, Ogun State.
P.M.B. 21011, Ikeja, Lagos.
Mobile: +234 701 583 4322
Telephone: +234 01 2713990, 7745088 -9
Email: mangone.marino.ext@lafarge.com
Website: www.lafargewapco.com



Indonesian
Marine Services

www.indonesianmarineservices.com

filtered by
micfil [®]
QUALITY PRODUCTS MADE IN GERMANY

**COMMITTED TO SUPPLYING
INDONESIA'S CLEANEST FUEL**

Hola Alex,

03/10/2017

¡Para tu información!

Como ya saben, hemos estado utilizando su filtro micfil AI 300 para la filtración de aceite de palma para nuestra unidad de cogeneración 400KVA MAN desde hace años. Pensé que quería saber mi experiencia. Los elementos filtrantes micfil que tenía en 08/01/2016 a las 24.940 horas de funcionamiento instalados y cambiados en 10.02.2017 con 2.8473 horas de funcionamiento. (3.533 horas de funcionamiento) El motor consume alrededor de 95 litros por hora y es alrededor del 40% sobre el retorno de vuelta bombea en el tanque de día que va de nuevo a través de los filtros. A través de los filtros se bombearon aproximadamente 495.000 litros.

La vida útil de las boquillas de inyección tiene ahora más que duplicado, a casi 8.000 horas, y después de que el control de las boquillas hemos determinado que siguen estando absolutamente en orden. Esto me ahorra un montón de dinero y disminuye mis costos de operación, ya que normalmente tenía que cambiar antes de la instalación del filtro generalmente después de aproximadamente 4.000 horas debido a desgaste. Creo que podemos utilizar de nuevo 4.000 hrs. Yo te mantendré al día con esto.

Mit freundlichen Grüßen, Ulrich Östringer Tel .: 07253 /

9270-12 Fax: 07253 / 9270-5512 E-Mail: Ulrich.oestringer@auto-oestringer.de



Auto Östringer GmbH
Hauptstr. 76684
Östringen

Una referencia al empleo del filtro micfil en la MS Julia

03/13/2017

Estimado Sr. Proch,

Ya estamos usando un número de diferentes filtros de micfil (filtro de aceite de gasoil y filtros de aceite de lubricación adicional).

Estamos muy satisfechos con el rendimiento de estos filtros.

Hemos notado ya que el uso de los filtros en las áreas mencionadas que emitimos mucho menos partículas de hollín, que la máquina funciona más silenciosamente y, sobre todo, conseguir el gasóleo tan limpio, las toberas desde el último cambio desde que pasaron 5.395 horas de funcionamiento en la máquina de trabajo sin cambiar. (Véase también la información sobre el cambio de la boquilla).

El uso de todos los filtros se amortiza mediante la extensión de la vida útil de las boquillas. En la lubricación análisis de aceite, que también he puesto a su disposición, es evidente que, a pesar de un tiempo de funcionamiento del aceite de 3000 horas de funcionamiento, la contaminación es muy baja. Con los mejores deseos



Andreas Rohrmann



Andreas Rohrmann
Binnenschiffahrt
Buchenweg
11 74549 Wolpertshausen

+ 49 (0) 1739471777 Tel.
Correo: msjulia1005@yahoo.de
Ust.-ID.-Nr. 15650298

Bank für Schifffahrt IBAN:
BIC
DE952859007533429014
00: GENODEF1LER



Mallorca, 2014 03.Sept

Referencia y el filtro ultrafino opinión micfil en motores MTU 16V2000M94 / 516 100 459

Mi nombre es Oliver Stoll, soy el capitán y el ingeniero de los 41 metros del super yate MI SEAFIRE, equipado con 3 motores tipo MTU 16V2000M94 / 516 100 459. Me gustaría compartir mi experiencia de uso del filtro ultra-fino micfil en Binau, Alemania.

En 2013, el super yate MI SEAFIRE fue construido en el astillero AB Yachts Viareggio con motores MTU y se entrega con el sistema de filtro estándar del fabricante de Racor de 10 Micras. Desde el principio (después de aproximadamente 5 h) hubo problemas significativos en el sistema de combustible con nuestros principales motores que constantemente bloquean los filtros de combustible y los inyectores defectuosos causados por las impurezas de las fibras de Kevlar, con el resultado de que grandes cantidades de diesel aumentaron la temperatura de escape y los motores se apagan automáticamente. Incluso después de varios intentos por parte del servicio de MTU en Italia, Malta y España, estos problemas, a nuestro disgusto, no podían ser resueltos. Esto dio lugar a largos períodos de tiempo sin el uso de la embarcación debido a la insuficiencia de los motores principales en detrimento del propietario y el astillero.

Sólo después de la instalación de los separadores de agua micfil y el filtro micfil ultra fino de 0,5 micras y la sustitución completa de los inyectores, bombas de alimentación, bomba de inyección y todas las líneas, fuimos capaces de eliminar de forma fiable estos problemas, que podrían ser peligrosos en el mar. El coste de la sustitución de estas piezas y de la, de los mismos, resultando en detrimento para nosotros y el astillero eran, por decir lo menos, "enorme".

Desde la instalación de sistemas de micfil, que hace obsoletos todos los demás filtros, ahora disfrutamos de una operación absolutamente segura y sin problemas de motor.

Mientras tanto, desde la instalación y las pruebas de los filtros en cada 50.000 ltr (aprox.) Diesel, los motores tienen 420 horas de funcionamiento (aprox diesel 400.000l) sin ningún cambio negativo en la presión diferencial y la velocidad de flujo.

A pesar de tener un diésel muy sucio, ahora la calidad del diesel no tiene rival durante mucho tiempo con la vida útil de los cartuchos micfil. Es una lástima que MTU o los astilleros todavía instalan sistemas de filtración completamente obsoletos para este tipo de motor que ya no puede hacer frente a las normas de deterioro diesel de hoy en día. Así, el propietario de los motores carga con los altos costes y el completamente innecesario mantenimiento, que son absolutamente necesarias para una operación segura y sin problemas. Sólo puedo recomendar este equipo filtro para los propietarios de yates con motores MTU específicamente para evitar estos problemas, sobre todo porque el precio del sistema de filtro está en un nivel similar a los filtros de Racor o Parker.

Capitán Oliver Stoll
MI SEAFIRE Palma 03.Nov. 2015

micfil[®] INTERNATIONAL

QUALITY PRODUCTS MADE IN GERMANY



Soluciones de sistemas modulares para

(BIO) ACEITE Y COMBUSTIBLE | MARÍTIMO | MINERÍA | TRANSPORTE | GENERADORES | INDUSTRIA



LubeLux

CONCESIONARIO OFICIAL

LubeLux, S.L.

Teléfono: 681 647 832

Email: lubelux2018@gmail.com

© por micfil España filtros ultra-finos **LubeLux, S.L.**

it's time to go green

01/09/2019