

# NanoForce™ Filtros de Aire

Una nueva alternativa de filtrado superior de aire para equipos de servicio pesado, diésel.

## El aire de Motor más Limpio.

Los filtros NanoForce AF879NF y AF899NF proporcionan el aire para la combustión más limpio posible para grandes motores de construcción y minería. Las Nano fibras, cuando se combinan con la nueva y mejorada estabilización de plegado y pliegue, ofrece un rendimiento óptimo de filtro de aire para una mejor protección del motor y un bajo costo de funcionamiento del equipo.



## Pequeñas cantidades. Gran protección.

¡Partículas de 0-5 micras están tratando de atacar tu motor! Es fundamental utilizar un filtro que pueda luchar contra partículas así de pequeñas. Los filtros de aire celulosa convencional pueden dar un máximo de 99,97 % de eficiencia eliminación de polvo en el mejor de los casos, pero NanoForce con 99,99 % de eficiencia detiene más partículas que dañan el motor mediante la reducción de cantidad de polvo y suciedad que puede llegar a su motor durante el típico intervalo de servicio de filtrado. ¡Pequeñas mejoras añaden gran protección al motor!



Basado en una capacidad de filtrado de 7.000 g.

Los frascos ilustran que 3X más polvo puede llegar al motor a través de un filtro con 99,97 % de eficiencia vs. a un filtro NanoForce con un 99,99 % de eficiencia.

## Nivelando el campo de batalla polvoriento.

En el mundo de los grandes equipos 'off-highway', las pequeñas partículas pueden reducir rápidamente la productividad a una parada. Debido al uso de prefiltros de aire, el típico filtro de aire primario se enfrenta al desafío de capturar partículas de polvo con un rango de tamaño de 0-5 micras. Estas pequeñas partículas de polvo causan estragos en los pistones, anillos, camisas y muchas otras piezas del motor. Los filtros NanoForce combaten diminutas partículas al nivel de un submicron, eliminando y reteniendo las partículas antes de que lleguen a los componentes del motor.

Las nano fibras NanoForce son considerablemente más pequeñas en diámetro que un cabello humano. Las nano fibras trabajan junto con la base de celulosa para ofrecer la más avanzada protección del motor mediante filtrado de aire disponible en la industria de hoy.

## Test en el Mundo Real.

Cuando su equipo está expuesto a partículas de polvo pequeñas, y difíciles de filtrar, necesita un filtro de aire que esté hecho para su entorno de trabajo. Casi el 75% del polvo que se encuentra en filtros de aire usados es menor de 5 micras. Los filtros de aire NanoForce están diseñados específicamente para bloquear y atrapar esas partículas extremadamente pequeñas. NanoForce reduce considerablemente el tiempo de inactividad, que es de importancia crítica para las operaciones minado.

El laboratorio Cummins Filtration utiliza partículas de polvo que se ha demostrado que son idénticas al polvo del mundo real. Para medir con precisión la eficacia de los filtros NanoForce cuando se enfrenta a condiciones trabajo habitual, polvo estándar de 0-5 micras nominal se utiliza para las pruebas y desarrollo de los filtros.

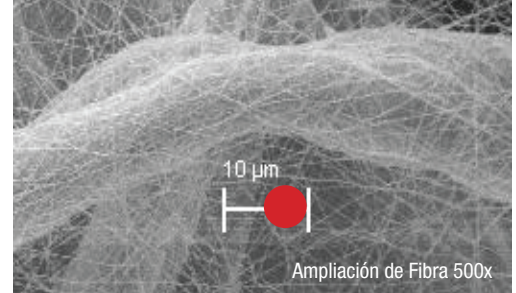
El gráfico que se muestra a la derecha, ilustra el carácter común de la distribución de tamaño de las partículas de polvo entre la mina real y el polvo de laboratorio de 0-5 micras nominal. Los operarios informados del equipo saben considerar los tipos de polvo al comparar valores. de desempeño de los filtros de aire.

## Asegurando el resultado del Mundo Real.

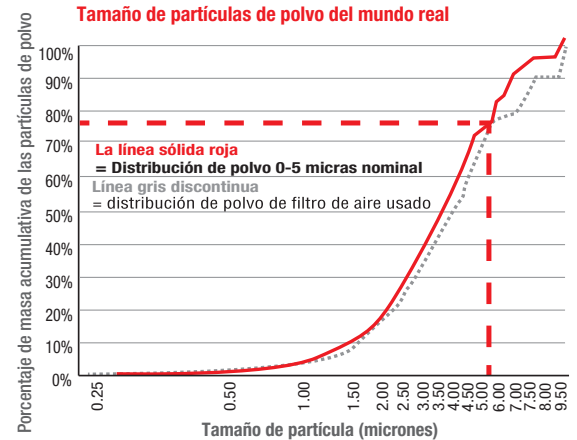
NanoForce fue sometido a una prueba de campo con actividad minera en 2 continentes. Los resultados mostraron que NanoForce podría alcanzar el intervalo de servicio objetivo sin sacrificar la larga vida útil del filtro. No se mostraron signos prematuros de alta obstrucción del filtro y una mayor eficiencia de captura polvo del 99,99 % se logró mediante la utilización del filtro NanoForce.

Incrementa **2X** intervalo de cambio de filtro

- Basado en cuatro piezas de equipo en minas activas
- Basado en el cambio de filtro por medida obstrucción del filtro (no en tiempo)
- Los resultados pueden variar debido a los equipos, prefiltros de aire, polvo en lugar de trabajo, escape del motor en el filtro de aire, ciclo de trabajo del equipo, etc.



El círculo rojo representa una partícula de polvo/suciedad de 5 micrones. NanoForce media proporciona una barrera contra las pequeñas, pero nocivas partículas.



## Características y beneficios

- Los medios de filtro Nanofiber proporcionan un 99,99% de eficiencia de filtración; la mejor protección de motor disponible
- 3x mayor protección de motor frente a filtros convencionales; reducción cuantificable de partículas de desgaste
- Intervalo de Servicio Extendido - 2x más vida de servicio conseguida frente a un filtro de aire convencional; pocos cambios en el filtro de aire
- Construcción sólida mejorada con nano fibras; protección segura del motor
- Geometría de pliegue, separación y estabilización avanzados
- Protección superior de motor y vida útil del filtro más larga

Num. de Parte Magnum	Actualizaciones de Num. de Parte Nanoforce	Aplicaciones comunes
AFB79M	AFB79NF	Haul Trucks: Caterpillar, Komatsu, Terex and Euclid Excavators: Hitachi, Komatsu
AF899M	AF899NF	Haul Trucks: Caterpillar, Komatsu Excavators: Liebherr
AF928M	AF928NF	International Trucks
AFB91M	AFB91NF	Cranes, Haul Trucks, Trucks
AF996M	AF996NF	Peterbilt Trucks
AF1817M	AF1817NF	Freightliner Trucks
AF888M	AF888NF	Peterbilt Trucks
AF979M	AF979NF	AG Chem/AGCO Equipment, Peterbilt & International Trucks
AF1616M	AF1616NF	Western Star Trucks
AF1605M	AF1605NF	Hitachi Dumpers & Excavators, Terex Loaders & Trucks

### Mejor Garantía en el mercado.

La Garantía de Cummins Filtration se extiende a nuestra línea entera de productos, Garantizando la misma promesa de rendimiento y una cobertura más allá que los competidores. Visita [cumminsfiltration.com](http://cumminsfiltration.com) para obtener más información sobre las ventajas competitivas que ofrece la Garantía Cummins Filtration.