



# Air Shield™

Fluido de Escape Diesel

Solución para Sistemas de Reducción de NOx SCR



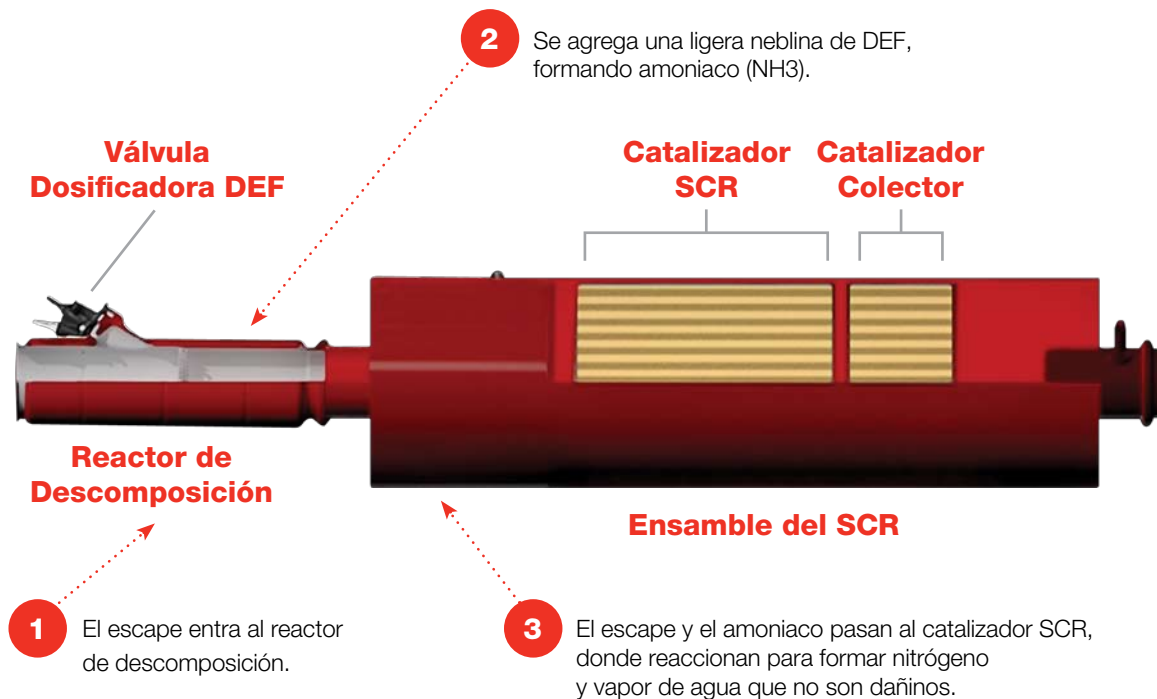


## Emisiones 2010: La Tecnología Correcta Importa

En apoyo de los estándares de emisiones EPA 2010, los óxidos de nitrógeno y las partículas de materia (PM) se reducen en un 90% en comparación con los estándares del 2004 a niveles de emisiones cercanas a cero. Para satisfacer estos nuevos estándares y las necesidades de los clientes, los fabricantes de motores han invertido en tecnologías nuevas e innovadoras. La tecnología líder que se está usando para lograr las metas de las emisiones es el SCR (Reducción Catalítica Selectiva, por sus iniciales en inglés). Esta tecnología de postratamiento comprobada permite que el motor se optimice totalmente para lograr el rendimiento y la economía de combustible.

### El Sistema de Postratamiento SCR

El sistema de postratamiento SCR consiste de tres elementos: el catalizador, el Fluido de Escape Diesel (DEF, idem ant.) y el sistema de dosificación de DEF



### La Relación Cummins/Valvoline

Cummins y Valvoline firmaron una alianza técnica en 1995 para comercializar lubricantes de servicio pesado en América del Norte. La sociedad se ha expandido desde entonces para incluir sociedades conjuntas y alianzas en los mercados emergentes alrededor del mundo. Esta cooperación mundial combina motor, lubricante filtrado y ahora tecnología DEF para entregar productos y servicios que reducen el costo total de propiedad.



# Fluido de Escape Diesel Air Shield™ Especialmente Mezclado para Sistemas SCR

## **DEF Air Shield**

Compatible con todos los Sistemas SCR dentro y fuera de carretera, el DEF Air Shield está certificado por la API y AdBlue®. El Air Shield permite que los motores diesel satisfagan los niveles de emisiones de NOx cercanos a cero de la EPA para los motores diesel de carretera del 2010 y posteriores. Los sistemas SCR trabajan inyectando DEF al escape del motor, creando amoníaco el cual luego fluye al catalizador SCR y reacciona para formar nitrógeno y vapor de agua que no son dañinos.

## **Equipo de Dosificación**

Para evitar la contaminación, se debe usar equipo de dosificación limpio hecho con materiales compatibles con el DEF cuando dosifique Air Shield al vehículo. Cummins Filtration ofrece una línea completa de equipo de dosificación compatible con el DEF.

## **Almacenamiento del DEF**

Para maximizar la vida en anaquel, la temperatura de almacenamiento ideal es de menos de 86 °F (30 °C) y de más de 12 °F (-11 °C) para evitar el congelamiento; sin embargo, el DEF congelado se puede descongelar y usar sin ninguna preocupación. Muchos dosificadores a granel (1,000 galones +) tienen opciones de sistemas de control de clima integrados. Los Recipientes a Granel Intermedios (IBC) no. Por lo tanto, en regiones de temperatura fría, se recomienda mantener el DEF-IBC en una unidad de almacenamiento. En regiones de temperatura cálida se recomienda almacenar el DEF en un área sombreada y evitar la exposición prolongada a temperaturas superiores a los 90 °F.

## **Operación del Vehículo**

Todo vehículo equipado con SCR lleva DEF en un tanque de almacenamiento. Dependiendo de la aplicación del OEM, el tamaño del tanque de DEF varía en capacidad. El tanque de almacenamiento normalmente se diseña en términos de que un mínimo de dos a tres llenados de diesel correspondan a un llenado de DEF.

Como todos los vehículos tienen un medidor incorporado en el tablero, el nivel de DEF en el tanque siempre está visible. Adicionalmente, los vehículos tienen un sistema de notificación de DEF, garantizando que el operador tenga un aviso oportuno para recuperar el DEF. Con aproximadamente el 10% de DEF que quede en el tanque, la lámpara indicadora de DEF se enciende primero para alertar al operador que el DEF está bajo. La lámpara luego empieza a destellar con aproximadamente el 5% de DEF que quede en el tanque. En carretera los vehículos pueden recorrer de 200 a 300 millas con un galón de DEF. En ningún momento se apaga el vehículo – aún si no hay DEF en el tanque.

Durante la operación del vehículo en climas fríos, el sistema SCR está diseñado para proporcionar calentamiento al tanque y líneas de suministro de DEF. Si el DEF se congela cuando se apaga el vehículo, no se inhibe el arranque y la operación normal del vehículo. El sistema de calentamiento está diseñado para regresar rápidamente al DEF a la forma líquida y la operación del vehículo no se vea impactada.



## Empacado con Sus Necesidades en Mente

### Calculando el Uso de Air Shield

El uso del DEF se relaciona con el consumo de combustible. El consumo de DEF se espera que sea aproximadamente de 2-3% del combustible diesel consumido, dependiendo de la aplicación y la operación del vehículo. Otra forma de considerarlo es que el DEF se consume aproximadamente a una razón de 50 a 1 con el diesel (por cada 50 galones de combustible diesel consumido, 1 galón de DEF). Un camión con un promedio de 6 MPG se puede esperar que recorra aproximadamente 6,000 millas con un tanque de 20 galones de DEF.

Para calcular fácilmente el uso estimado del DEF, acuda a nuestro Calculador de Uso de Air Shield en línea en [cumminsfiltration.com/def](http://cumminsfiltration.com/def).

### Opciones de Empaque

- La presentación conveniente incluye recipientes de 1 gal. y 2.5 gal.
- Recipientes a granel intermedios, incluyen recipientes de plástico de 330 gal. y desechables de 275 gal. y tambores de 55 gal.
- Entrega directa a granel desde las instalaciones de mezclado.

### Productos de DEF Air Shield™ disponibles para el Primer Llenado del OEM y Postventa:\*

Descripción	Número de Parte
DEF Air Shield 4/1 gal. (3.78 l)	728770
DEF Air Shield 2/2.5 gal. (9.45 l)	729566
DEF Air Shield tambor 55 gal.	749714
DEF Air Shield Rec. Desechable 275 gal. (1040 l)	729565
DEF Air Shield Rec. Plástico 330 gal. (1250 l)	728802
DEF a Granel	CC36057

\* \* Disponible sólo en Norte America

Para obtener información más detallada, consulte el Catálogo de Información **Técnica Fleetguard – LT32599** o visite la **Fleetschool en cumminsfiltration.com**. Para encontrar el detallista más cercano de los productos Fleetguard, visite [cumminsfiltration.com/wrl](http://cumminsfiltration.com/wrl).

Conéctese con nosotros en línea: [facebook](#) [YouTube](#) [twitter](#)



Para obtener más información, visite [cumminsfiltration.com](http://cumminsfiltration.com)

LT15618LA - Rev 5  
©2010 Cummins Filtration  
Impreso en México