

## SCRT para autobuses urbanos



## Transporte y contaminación urbana

El transporte es una fuente significativa de contaminación y las emisiones de materia particulada (MP) y óxidos de nitrógeno (NOx) son perjudiciales para la salud y el medio ambiente. Actualmente, están vigentes límites legales para la MP y el NO2 en toda Europa si bien son muchas las ciudades que no consiguen cumplir esos parámetros. Ante la amenaza de cuantiosas multas, son necesarios urgentemente planes que den solución a este problema. Los operadores de autobuses pueden contribuir a reducir los niveles de emisiones utilizando vehículos de bajas emisiones.

## Opciones de reacondicionamiento

La tecnología de reacondicionamiento supone actualmente una alternativa rentable a la compra de vehículos nuevos, ya que es posible modernizar unos 15 autobuses por el coste de un autobús nuevo. Los sistemas SCRT® de Eminox pueden reducir las emisiones tanto de MP como de NOx, así como de hidrocarburos y monóxido de carbono. Esta tecnología permite actualizar autobuses con una antigüedad de hasta Euro II para que cumplan unos estándares de emisiones equivalentes a Euro V / EEV.

## Tecnología SCRT

SCRT es la combinación de CRT (Trampa de Regeneración Continua) con SCR (Reducción Catalítica Selectiva) para crear un sistema que reduce las emisiones de NOx, MP, hidrocarburos y monóxido de carbono en motores diesel exigidas por la ley.

El componente CRT alberga un catalizador de oxidación con formulación específica y un filtro de flujo de paredes cerámicas que es capaz de atrapar la materia particulada, incluyendo partículas ultra finas. A ese proceso le sigue una sección de SCR donde se utiliza AdBlue para convertir el NOx en emisiones de nitrógeno y agua inocuas. Este proceso lo gestiona de manera activa nuestra Unidad de Control Electrónico (ECU) para garantizar un rendimiento fiable y sistemático en la reducción de NOx sin generar restos de amoníaco. Asimismo, se incluye un catalizador de "limpieza" para garantizar que no pueda escaparse del sistema ningún exceso de AdBlue en forma de amoníaco, con lo que se respetan los límites Euro VI.



MAN NG313



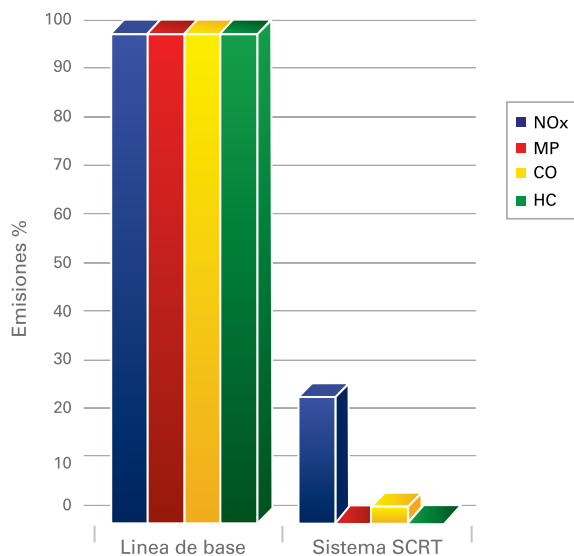
MB Citaro 96LA

Nuestra tecnología de mezclado única nos permite conseguir una mezcla eficiente en un sistema más compacto. Podemos recurrir a nuestra experiencia técnica para diseñar sistemas a medida que cumplan requisitos particulares, así como crear sistemas SCRT que se adapten específicamente al espacio disponible en su vehículo.

En los ciclos de ensayo ESC y ETC, el sistema SCRT logra reducir las emisiones de tal modo que un autobús Euro II pueda cumplir un estándar de emisiones equivalente a Euro V. Esta información se basa en ensayos independientes efectuados en los laboratorios de Applus+ IDIADA.

**Applus+**  
**IDIADA**

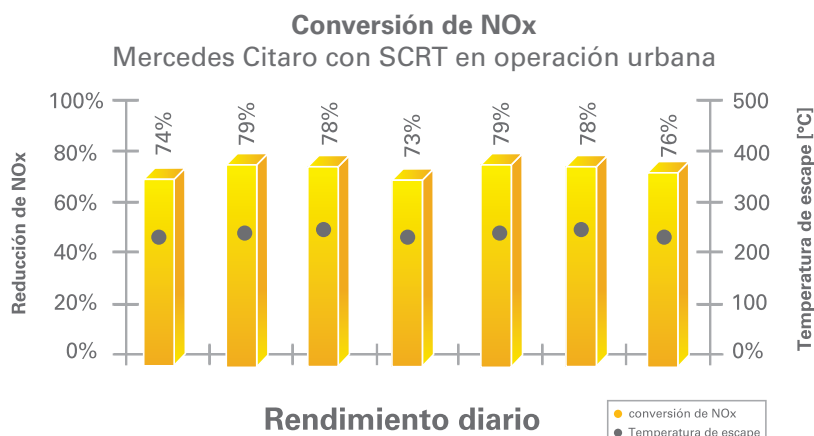
## Capacidad de reducción de las emisiones



Basado en ensayos independientes

## Diseño a medida para la conducción urbana

Los sistemas de emisiones de EminoX pueden diseñarse a medida para adaptarlos a las condiciones de conducción de los autobuses urbanos. Los datos obtenidos a partir de experiencias reales demuestran que el sistema SCRT de EminoX proporciona una reducción media de NOx de más del 70% en condiciones de conducción urbana difíciles.



Scania L94



Volvo B10

## Emisiones secundarias

Nuestra experiencia en el mercado de emisiones nos permite diseñar y calibrar sistemas SCRT individuales para dar prioridad a los objetivos de emisiones que sean más importantes en cada situación particular. Es posible calibrar un sistema SCRT para cumplir objetivos de emisiones primarias y secundarias específicos. Nuestro sistema puede lograr una reducción de NOx de más del 90% o bien puede calibrarse para dar prioridad a la reducción de emisiones secundarias.

## Sistemas en funcionamiento

EminoX cuenta con más sistemas SCRT en funcionamiento en toda Europa que cualquier otro sistema de su clase. La tecnología SCRT de EminoX ha sido seleccionada para el programa de reacondicionamiento de MP y NOx de Barcelona, el más grande de Europa, donde más de 750 autobuses se habrán actualizado en 2014. En Bélgica, DeLijn dispone de casi 300 sistemas en funcionamiento y Lothian Buses, en el Reino Unido, también ha seleccionado la tecnología SCRT. En Suecia, numerosas compañías de autobuses, incluyendo Nobina, Veolia y Arriva, se han decantado por utilizar la tecnología SCRT de EminoX.

## Prestaciones y ventajas del sistema SCRT

- Autobuses Euro II cumplen los estándares Euro V o EEV
- Más de un 90% de reducción de materia particulada
- Hasta un 80% de reducción de NOx
- También reduce los hidrocarburos y el monóxido de carbono en más de un 90%
- Diseño a medida para las condiciones de conducción urbana
- Puede calibrarse para controlar las emisiones secundarias
- Calibrado neutral de NO2
- Sistema a medida para satisfacer requisitos particulares
- Aplicación probada en ciudades de toda Europa
- Incorpora la tecnología de catalizadores con formulación específica de Johnson Matthey
- Utiliza una tecnología de mezclado única para conseguir un sistema más compacto
- Puede diseñarse para adaptarse al espacio disponible en autobuses urbanos de piso bajo
- Diseño modular de las unidades CRT y SCR para mayor facilidad de mantenimiento

## Sobre Eminox

Creada en 1978, Eminox da empleo actualmente a más de 200 personas. Nuestra sede central y fábrica se encuentran en Lincolnshire (Inglaterra), con filiales en el Reino Unido, Francia, Alemania y Suecia que proporcionan a nuestros clientes asistencia en toda Europa.

Formamos parte del grupo de capital privado Hexadex, en el que se incluye Swenox, proveedor líder de sistemas de postratamiento de gases de escape para muchos de los mayores fabricantes de autobuses y camiones de Europa.

La tecnología Eminox se suministra como equipo original a fabricantes de equipos para la construcción, autobuses y camiones líderes del mercado. Gracias a la innovación continua de los diseños, nuestros sistemas de reacondicionamiento se utilizan para modernizar vehículos antiguos y cumplir así los últimos estándares de emisiones. La pericia de nuestro personal, con una amplia experiencia, se complementa con procesos avanzados de fabricación. Nuestra empresa está firmemente comprometida con la validación y ensayo integrales del sistema, así como con la certificación de los máximos estándares de calidad.

El éxito de la tecnología Eminox y la calidad de nuestros sistemas han quedado ampliamente refrendados tras varias décadas, con más de 100.000 sistemas de escape y de emisiones instalados que han demostrado su fiabilidad de uso en toda Europa y en el resto del mundo.



CRT® y SCRT® son marcas registradas de Johnson Matthey plc

North Warren Road Gainsborough DN21 2TU United Kingdom

Tel: +44 (0)1427 810088 Fax: +44 (0)1427 810061 Email: [spain@eminox.com](mailto:spain@eminox.com)



Exhaust Engineering Excellence

[www.eminox.com](http://www.eminox.com)

© Eminox 2010  
001.10.10  
SCRT BUS - ES