

¿QUÉ ES EL SISTEMA DE POST TRATAMIENTO DE GASES DEL ESCAPE?

El sistema de post tratamiento de gases del escape, también conocido como sistema de post tratamiento de los gases de escape, es un conjunto de dispositivos y tecnologías diseñados para reducir las emisiones de contaminantes que provienen de los motores de combustión interna, como los que se encuentran en los automóviles, camiones y otras maquinarias.

Estos sistemas están diseñados para tratar los gases de escape después de que han salido del motor y antes de ser liberados a la atmósfera. Algunos de los contaminantes que estos sistemas suelen abordar incluyen óxidos de nitrógeno (NOx), monóxido de carbono (CO), hidrocarburos no quemados (HC) y partículas sólidas.

Algunos de los dispositivos comunes utilizados en los sistemas de post tratamiento de gases de escape incluyen:

1. Convertidores catalíticos: Estos dispositivos utilizan catalizadores químicos para convertir los contaminantes en gases menos nocivos. Por ejemplo, los convertidores catalíticos de tres vías pueden reducir los óxidos de nitrógeno a nitrógeno y oxígeno, convertir el monóxido de carbono en dióxido de carbono y los hidrocarburos no quemados en agua y dióxido de carbono.

2. Filtros de partículas diésel (DPF): Estos filtros atrapan y retienen las partículas sólidas presentes en los gases de escape diésel, ayudando a reducir las emisiones de hollín.



4. Tratamiento de los gases de escape con inyección de urea (AdBlue): Este es un sistema relacionado con el SCR, donde se inyecta urea en el escape para ayudar en la reducción de los óxidos de nitrógeno.

3. Reducción catalítica selectiva (SCR): Este sistema utiliza un catalizador y un agente reductor, como la urea, para convertir los óxidos de nitrógeno en nitrógeno y agua.

Estos sistemas son fundamentales para cumplir con las regulaciones ambientales y reducir el impacto negativo de los vehículos y maquinarias en la calidad del aire y la salud humana.



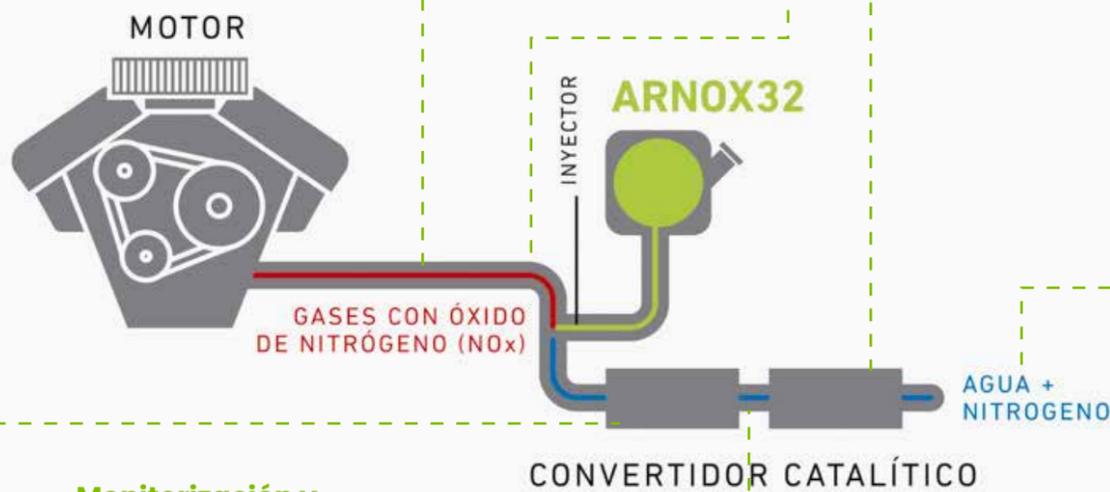
ENGRANAJE EPICICLOIDAL DE LA TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA

Dentro de la transmisión se encuentra el conjunto de engranaje epicicloidal, conocidos como engranes planetarios, esto debido a la similitud, con respecto al movimiento que tiene con el sistema solar. Tiene un engrane exterior (grande) llamado corona, es donde circulan los engranes pequeños (satélites), y el engrane central (solar), este último es el que permite el movimiento de rotación y traslación de los satélites, para modificar la velocidad o torque.

REDUCCIÓN CATALÍTICA SELECTIVA (SCR)

El proceso de reducción catalítica selectiva (SCR) es una técnica utilizada para reducir las emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx) en los gases de escape de motores diésel y otras fuentes industriales. A continuación, se describe el proceso general de SCR:

1. Generación de NOx: Los óxidos de nitrógeno, especialmente el dióxido de nitrógeno (NO₂) y el monóxido de nitrógeno (NO), se generan como subproductos de la combustión de combustibles fósiles en motores diésel y otras operaciones industriales. Estos gases son contaminantes atmosféricos y contribuyen a la formación de la contaminación del aire, la lluvia ácida y otros problemas ambientales.



2. Preparación del agente reductor: Antes de entrar en el sistema SCR, se prepara un agente reductor, que suele ser amoníaco (NH₃) o urea (CO(NH₂)₂). En el caso de la urea, esta se descompone térmicamente en amoníaco y dióxido de carbono (CO₂) en el sistema SCR.

3. Inyección del agente reductor: El agente reductor se inyecta en el flujo de gases de escape, típicamente a través de un sistema de dosificación controlado electrónicamente. La cantidad de agente reductor inyectado se ajusta según las condiciones de operación del motor y los niveles de NOx en los gases de escape.

4. Reacción en el catalizador: En el catalizador SCR, que suele consistir en materiales cerámicos o metálicos con recubrimientos activos de metales como vanadio o tungsteno, tiene lugar la reacción química entre el agente reductor y los óxidos de nitrógeno. La reacción típica es:



Esta reacción convierte los NOx en nitrógeno molecular (N₂) y agua (H₂O), que son productos inofensivos y no contribuyen a la contaminación atmosférica.

6. Monitorización y control: Los sistemas SCR suelen incluir sensores de oxígeno, temperatura y NOx para monitorear las condiciones de operación y ajustar la dosificación del agente reductor según sea necesario para cumplir con los estándares de emisiones.

5. Control de la temperatura: La eficiencia del proceso SCR está influenciada por la temperatura de los gases de escape. La mayoría de los sistemas SCR funcionan mejor a temperaturas relativamente altas, típicamente entre 250 °C y 400 °C. Se pueden utilizar sistemas de control de temperatura para mantener las condiciones óptimas para la reacción SCR.

En resumen, el proceso de SCR es una técnica eficaz para reducir las emisiones de NOx en los gases de escape, contribuyendo así a la mejora de la calidad del aire y la protección del medio ambiente.

 **ROSHFRANS**
EL EXPERTO EN ACEITES MULTIGRADO



**PODER QUE
SE SIENTE**



¿CUÁL ES LA VIDA ÚTIL DEL CONVERTIDOR CATALÍTICO?

La vida útil media de un catalizador ronda los 120.000 km cuando no se ve afectado por un mal funcionamiento del motor. Los gases incombustibles producidos por un fallo de encendido y también el aceite pueden contaminar el catalizador de manera irreversible.

T!PS ROSHFRANS



¿QUÉ PASA SI EL CATALIZADOR SE TAPA?

Como la función principal del catalizador es limitar la emisión de contaminantes, si está tapado no puede filtrar de manera correcta y parte de los gases se escapan tal y como salen del motor. El mofle emitirá más humo y de un olor más fuerte de lo normal.

R-27 FULL TREATMENT

Limpieza extraordinaria para todo el sistema de combustión. El aditivo R-27 Full Treatment, es un tratamiento de avanzada tecnología elaborado con moléculas sintéticas de última generación que brinda limpieza total desde el tanque de combustible hasta la cámara de combustión, incluyendo inyectores y válvulas.

MÁS INFORMACIÓN, AQUÍ



- NUEVO -

MAGAZINE 41



DA CLICK AQUÍ