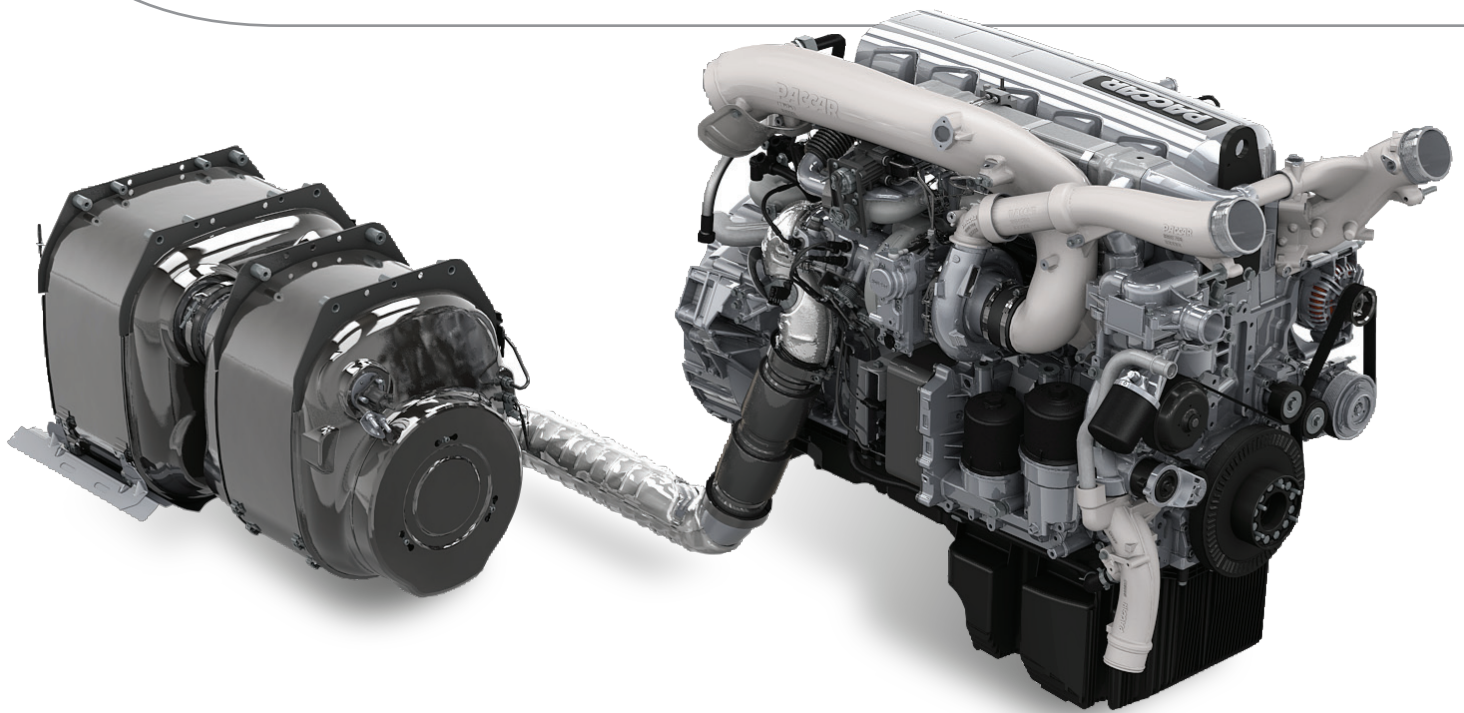


SISTEMA DE POSTRATAMIENTO DEL MOTOR EURO 6 DE DAF



Sistema de postratamiento

En el sistema de postratamiento, los niveles de NO_x y MP (materia particulada - partículas) se reducen para cumplir los requisitos sobre emisiones de la norma Euro 6.

Para proporcionar la máxima flexibilidad al diseño del chasis, la unidad de postratamiento se compone de dos cajas diferentes, una caja de filtro y una caja SCR. Las dos cajas se pueden montar juntas formando una única unidad o cada una se puede montar en un lado diferente del chasis.

Caja de filtro

Desde el motor, los gases de escape pasan a través de una bajante aislada hasta la caja de filtro. La caja de filtro contiene el catalizador de oxidación diésel (DOC) y el filtro de partículas diésel (DPF).

En el DOC, parte de las partículas de los gases de escape se eliminan a través de un proceso químico.

El resto de las partículas se recogen en el DPF.

Desde la caja de filtro, los gases se dirigen hacia la caja SCR.

Caja SCR

La caja SCR consta de un silenciador de escape con un catalizador de reducción catalítica selectiva (SCR) y un catalizador para la oxidación de amoníaco (AMOX) de material cerámico.

La dosificación sin aire de la cantidad adecuada de AdBlue (solución de urea) se produce en el tubo mezclador situado entre la caja de filtro y la caja SCR.

En el catalizador SCR, el contenido de NO_x de los gases de escape se convierte en inofensivo nitrógeno (N_2) y agua (H_2O).

En el catalizador AMOX, el exceso de amoníaco (NH_3 - escape de amoníaco) también se convierte en nitrógeno y agua. Después, los gases de escape una vez limpios se pueden emitir de forma segura a la atmósfera a través de un difusor.



SISTEMA DE POSTRATAMIENTO DEL MOTOR EURO 6 DE DAF

Regeneración del filtro DPF

Si las condiciones son favorables (temperatura y nivel de NOx), que fundamentalmente dependen del ciclo de trabajo del vehículo, la mayor parte del hollín recogido en el DPF se quemará de forma pasiva. Si el nivel de hollín del DPF es demasiado alto (indicado por una caída de la presión del DPF), el sistema comenzará un ciclo de regeneración activa.

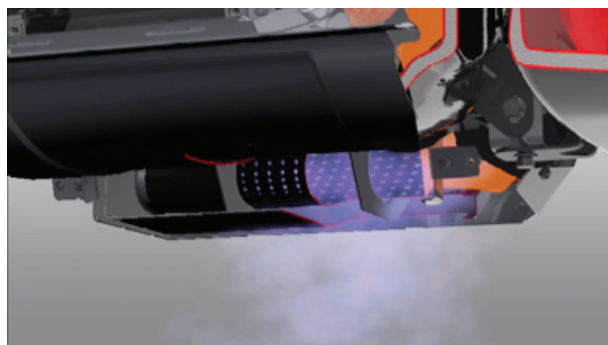
Regeneración activa

El motor acciona el modo de regeneración para aumentar la temperatura en el DOC. En cuanto la temperatura alcanza los 250 °C, se inyecta una mezcla de combustible/aire en la caja de filtro. Como resultado, la temperatura del DPF subirá por encima de los 500 °C y, a continuación, se quemará el hollín. Una vez limpio el filtro, la dosificación de combustible/aire se detiene y el motor regresa al modo de funcionamiento normal.

El conductor no recibirá ningún aviso acerca de que se está realizando la regeneración activa durante la conducción.

Difusor de escape

Para permitir la expulsión segura de los gases de escape, al final del sistema de postratamiento se encuentra un difusor de escape. En este difusor, los gases de escape se separan y se mezclan con aire para que se enfríen y se disipe el calor.



Regeneración forzada en parada

En condiciones de funcionamiento en las que la temperatura del DPF permanece a niveles demasiado bajos como para que se inicie una regeneración automática (carga del motor baja), situación que suele ir acompañada de una salida de partículas elevada (ciclo de conducción transitorio), el conductor deberá iniciar la regeneración activa manualmente. Esta acción se indicará con tres niveles de advertencia sucesivos en el panel de instrumentos:



- Nivel de hollín alto (regeneración necesaria)



- Nivel de hollín muy alto (regeneración necesaria inmediatamente)



- Filtro de hollín lleno (límite de potencia del motor - regeneración inmediata)

El conductor deberá aparcar el vehículo en un lugar seguro y pulsar el botón para iniciar la regeneración. El motor cambiará a modo de regeneración y el proceso de regeneración se detendrá según el modo descrito anteriormente.

Módulo de control de postratamiento (ACM)

El proceso completo de postratamiento y regeneración, así como la emisión de gases del tubo de escape se monitorizan y controlan a través del módulo de control de postratamiento y la unidad de control del motor (inyección multipunto PMCI - PACCAR).

La información del ACM la proporcionan varios sensores de temperatura situados en la unidad de postratamiento, un sensor de presión diferencial situado en el filtro DPF y un sensor de NO_x.