



23 de agosto de 2016

## La nueva generación de camiones de Scania: **Innovaciones en la cadena cinemática que reducen los costes de combustible en un 3 %**

- El objetivo de Scania de ser líder en el transporte sostenible se refleja en una reducción del consumo energético general.
- Todas las plataformas de motor obtienen una reducción del consumo del 3 %.
- El ahorro de combustible general suele ser del 5 % gracias a las funciones inteligentes y a una aerodinámica mejorada.
- Nueva versión del motor en línea de 13 litros y 500 CV.
- El freno de contraeje reduce en un 45 % los tiempos de cambio de marchas en Scania Opticruise.
- El programador de velocidad adaptativo ahora se puede usar para facilitar la conducción en situaciones de tráfico lento.

En la nueva gama de camiones de Scania, todos los motores Euro 6 cuentan con nuevos sistemas de control del motor y las instalaciones se han reacondicionado por completo. La capacidad de refrigeración mejorada en las nuevas cabinas ofrece la oportunidad de conseguir un ahorro de combustible adicional del 3 % de media, lo cual, claro está, tiene un impacto positivo en la rentabilidad de los clientes de Scania. Scania también va a introducir una nueva versión de su motor de 13 litros con 500 CV. Además, se va a introducir una nueva función de cambio de marchas que permitirá que Scania Opticruise cambie de marcha más rápido y ofrezca un empuje casi constante.

"Con las últimas actualizaciones, podemos garantizar una reducción del consumo adicional de en torno al 3 % para todas las cadenas cinemáticas diésel de nuestra nueva gama de camiones", afirma Björn Westman, responsable de desarrollo de motores de Scania. "Además, existen, claro está, otras reducciones de consumo, como las mejoras aerodinámicas, la opción de elegir un eje con una desmultiplicación más larga aún, de 2,35, en situaciones con las condiciones de conducción adecuadas y con configuraciones personalizadas de forma precisa para cada ruta".

Ahora los cuatro motores de 13 litros de Scania, acompañados de la nueva versión de 500 CV, utilizan únicamente SCR con postratamiento de gases de escape. De hecho, han sido las experiencias positivas de Scania en forma de consumo reducido y mayor fiabilidad con SCR las que nos han llevado al desarrollo de la última generación.



*El motor en línea de seis cilindros y 13 litros requiere únicamente la reducción catalítica selectiva (SCR) para el tratamiento posterior de los gases de escape a fin de cumplir con la norma Euro 6. Los motores Scania, ya líderes en su clase, son ahora aún más económicos en lo que se refiere al consumo de combustible, gracias a un cambio moderado en el diseño y una renovación del sistema de refrigeración.*

"Nuestros motores en línea de 13 litros funcionan fantásticamente solo con SCR y un robusto turbocompresor con una geometría fija", afirma Björn Westman, responsable de desarrollo de motores de Scania. "Con esta incorporación, ofreceremos, desde el punto de vista de la energía, un concepto que atrae a un gran número de clientes en una amplia variedad de aplicaciones".

Entre los cambios realizados está una renovación de la cámara de combustión y nuevos inyectores, que logran un ahorro del 0,2-0,5 %. Además, la temperatura de funcionamiento generalmente superior y el control de la temperatura de aceite mediante un termostato contribuyen a que el ahorro sea aún mayor, junto con el hecho de que los ventiladores de refrigeración (que en algunos casos tienen un mayor diámetro) ahora se accionan directamente sin una desmultiplicación que eleva consumo energético. Esto puede contribuir a obtener un ahorro de hasta el 1 %, ya que el aceite se mantiene a una temperatura óptima, incluso con baja demanda de potencia y temperaturas exteriores bajas.

"Además de los cambios en el motor, los clientes pueden esperar otros ahorros adicionales", afirma Björn Fahlström, vicepresidente de gestión de producto de Scania Trucks. "Se ha prestado mucha atención a aspectos como la aerodinámica y el control de motor inteligente. En comparación con el concepto actual de Scania Streamline, nuestros camiones de largo recorrido sumamente eficaces con motores Euro 6, la reducción es de en torno al 5 %, siendo el resto igual. Para un camión de largo recorrido típico que realice 150.000 km al año, esto supone una reducción de

unos 2.000 litros de diésel y por lo tanto, unos costes de combustible considerablemente menores".

### **El freno de contraeje reduce el tiempo**

Otra gran noticia es que Scania va a introducir un sistema de freno de contraeje como estándar en las cajas de cambio Scania Opticruise. En lugar de usar anillos de sincronización para sincronizar las distintas velocidades del contraeje y el eje principal en la caja de cambios durante los cambios de marcha, como en las cajas de cambios convencionales, Scania utiliza un freno de contraeje cuando se cambia a una marcha superior. Esto es posible gracias al enfoque de Scania con cadenas cinemáticas totalmente integradas y supone que los ejes se sincronicen entre ellos significativamente más rápido y que el siguiente piñón, es decir la siguiente marcha, se pueda encajar de forma casi inmediata.

"Esta técnica es sencilla y supone una gran diferencia en lo que se refiere a rendimiento y experiencia de conducción", afirma Magnus Mackaldener, responsable de desarrollo de transmisiones. "Gracias al freno de contraeje, nuestra caja de cambios más popular para camiones de largo recorrido, la GRS905, cambia de marcha en 0,4 segundos, lo que significa que el tiempo de cambio de marcha se ha reducido prácticamente a la mitad. En la práctica, el cambio es tan rápido que se elimina la necesidad de otras soluciones de reducción del tiempo de cambio de marcha que resultan más complicadas, requieren más energía y aumentarían la tara del vehículo".

El uso de un freno de contraeje en lugar de un sincronizador convencional no solo reduce el tiempo de cambio de marcha real, sino que también significa que la presión del turbo se puede mantener mejor. Por tanto, el vehículo pasará a la siguiente marcha con mayor potencia, aunque la sensación del cambio de marcha será más suave que antes. Esta función mejorará la maniobrabilidad en condiciones de conducción duras y mejorará el rendimiento en todo tipo de carreteras, incluyendo el par de arranque en la toma de fuerza.



*El hecho de tener el menor consumo de combustible posible no solo es importante para la economía de la empresa de transportes, sino que también contribuye a los objetivos de sostenibilidad reduciendo las emisiones de CO<sub>2</sub> del transporte en carretera.*

Se ha renovado incluso el programador de velocidad adaptativo de Scania; el sistema ahora puede gestionar velocidades hasta la detención del vehículo. Esto constituye naturalmente una ayuda significativa para aquellos conductores que suelen enfrentarse a situaciones de tráfico lento.

### **Soluciones sostenibles**

"Desde que se aplicó la norma Euro 6, Scania ha estado ofreciendo la gama más amplia de motores de todos los fabricantes de Europa", afirma Björn Westman, responsable de desarrollo de motores de Scania. "Además de contar con una generosa gama de motores diésel de bajo consumo, Scania cuenta también con la más amplia gama de motores para combustibles alternativos, como biodiésel, , gas natural o biogás, ED95 y HVO en la generación de camiones actual".



*Scania tiene la gama de motores más amplia para combustibles alternativos y renovables del sector de los camiones. Todos los camiones Scania de la gama Euro 5 y 6, independientemente de su generación, pueden funcionar sin problema hasta con un 100 % de HVO. En el mejor escenario posible, esto puede suponer una reducción de CO<sub>2</sub> del 90 % en comparación con el diésel.*

"Iremos presentando gradualmente nuevos motores para combustibles alternativos en la nueva gama de camiones, salvo para HVO, que se puede usar en todos nuestros motores Euro 6, independientemente de la gama de camiones. Esto significa que todos los tipos de clientes podrán, en un futuro próximo, obtener una cadena cinemática que incluya también combustibles alternativos en la nueva

generación", explica Björn Westman, responsable de desarrollo de motores de Scania.

"Nuestro objetivo es que todos los clientes, independientemente del tipo de ruta, puedan disponer de una solución completa, sostenible y personalizada que incluya servicios que respondan a necesidades concretas. En Scania, deberíamos ser capaces de ayudarles siempre, independientemente de si el objetivo es conseguir el mínimo consumo del mercado o alcanzar unos ambiciosos objetivos de CO<sub>2</sub>", afirma Björn Westman.

**Si desea obtener más información, póngase en contacto con:**

Örjan Åslund, Head of Product Affairs, Scania Trucks, tel. +46 (0)70 289 83 78, e-mail: [orjan.aslund@scania.com](mailto:orjan.aslund@scania.com)

**Los siguientes motores Euro 6 de Scania están disponibles en la nueva gama de camiones Scania en un primer lanzamiento, pero pronto llegarán más versiones:**

|           |        | <i>Tipo de motor</i>  | <i>Potencia máx. a rpm</i>  | <i>Par máx. a rpm</i>  |
|-----------|--------|---|---|--|
| 13 litros | 370 CV | Próximo lanzamiento<br>DC13 141 410<br>DC13 148 450<br>DC13 155 500 | 302 kW (410 CV) a 1.900 rpm<br>331 kW (450 CV) a 1.900 rpm<br>373 kW (500 CV) a 1.900 rpm | 2.150 Nm a 1.000-1.300 rpm<br>2.350 Nm a 1.000-1.300 rpm<br>2.550 Nm a 1.000-1.300 rpm |
|           | 410 CV |   |   |  |
|           | 450 CV |   |   |  |
|           | 500 CV |   |   |  |
| 16 litros | 520 CV | DC16 105 520  | 382 kW (520 CV) a 1.900 rpm   | 2.700 Nm a 1.000-1.300 rpm   |
|           | 580 CV | DC16 106 580  | 427 kW (580 CV) a 1.900 rpm   | 2.950 Nm a 1.000-1.350 rpm   |
|           | 730 CV | DC16 107 730  | 537 kW (730 CV) a 1.900 rpm   | 3.500 Nm a 1.000-1.400 rpm   |

## DATOS TÉCNICOS DE MOTOR

### Euro 6: datos básicos del motor

|                                    | <b>13 litros diésel<br/>SCR</b> | <b>16 litros diésel<br/>EGR + SCR</b> |
|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| Principio                          | Enfriador del aire de admisión  | Enfriador del aire de admisión        |
| Cilindrada                         | 12,7 litros                     | 16,4 litros                           |
| Orden de encendido                 | 1-5-3-6-2-4                     | 1-5-4-2-6-3-7-8                       |
| Cilindros                          | Seis en línea                   | 90° V8                                |
| Culatas                            | 6                               | 8                                     |
| Válvulas por cilindro              | 4                               | 4                                     |
| Diámetro del cilindro y del pistón | 130 x 160 mm                    | 130 x 154 mm                          |
| Relación de compresión             | 20:1                            | 17.4:1                                |
| Inyección de combustible           | Scania XPI                      | Scania XPI                            |
| Control de emisiones               | Scania FGT, DOC, DPF, SCR       | Scania EGR, DOC, DPF, SCR             |
| Freno de escape máx. a rpm         | 256 kW<br>2.400                 | 320 kW<br>2.400                       |
| Capacidad de aceite                | 43 litros                       | 43 litros                             |