



23 de agosto de 2016

A nova geração de camiões Scania:

Inovações na cadeia cinemática que reduzem os custos de combustível em 3%

- O objetivo da Scania de ser líder no transporte sustentável reflete-se numa redução do consumo energético geral.
- Todas as plataformas do motor obtêm uma redução de consumo de 3%.
- A economia de combustível geral é normalmente de 5%, graças às funções inteligentes e a uma aerodinâmica melhorada.
- Nova versão do motor em linha de 13 litros e 500 CV.
- programador de velocidade adaptativo já pode ser utilizado para facilitar a condução em situações de trânsito lento.
- travão de contraeixo reduz em 45% os tempos de mudança de velocidades no Scania Opticruise.

Na nova gama de camiões Scania, todos os motores Euro 6 dispõem de novos sistemas de controlo do motor e a instalação foi totalmente reformulada.

A capacidade de refrigeração melhorada nas novas cabinas oferece a oportunidade de conseguir uma poupança adicional de combustível de 3%, em média, a qual, claro está, tem um impacto positivo na rentabilidade dos clientes Scania. A Scania também vai introduzir uma nova versão do seu motor de 13 litros com 500 CV. Além disso, vai introduzir uma nova função de mudança de velocidades que permitirá que o Scania Opticruise mude mais rapidamente a velocidade de marcha e assegure um impulso quase constante.

"Com as últimas atualizações podemos garantir uma redução adicional do consumo, da ordem dos 3%, para todas as cadeias cinemáticas diesel da nossa nova gama de camiões", afirma Björn Westman, responsável pelo desenvolvimento de motores da Scania. "Além disso, existem, evidentemente, outras reduções de consumo, como as melhorias aerodinâmicas, a opção de escolher um eixo com uma desmultiplicação ainda mais larga, de 2,35, em situações de condições de condução adequadas e com configurações personalizadas de uma forma precisa para cada percurso".

Agora, os quatro motores de 13 litros da Scania, acompanhados da nova versão de 500 CV, utilizam unicamente SCR com pós-tratamento de gases de escape. De facto, foram as experiências positivas da Scania, sob a forma de consumo reduzido e maior fiabilidade com SCR, que nos levaram ao desenvolvimento da última geração.



O motor em linha, de seis cilindros e 13 litros, requer unicamente a redução catalítica seletiva (SCR) para o tratamento posterior dos gases de escape, a fim de cumprir com a norma Euro 6. Os motores Scania, já líderes na sua classe, são agora ainda mais económicos no que se refere ao consumo de combustível, graças a uma alteração moderada do desenho e a uma renovação do sistema de refrigeração.

"Os nossos motores em linha de 13 litros funcionam maravilhosamente, bastando apenas o SCR e um robusto turbocompressor com uma geometria fixa", afirma Björn Westman, responsável pelo desenvolvimento de motores da Scania. "Graças a esta incorporação oferecemos, do ponto de vista da energia, um conceito que atrai um grande número de clientes numa ampla variedade de aplicações".

Entre as alterações introduzidas conta-se uma renovação da câmara de combustão e novos injetores, que conseguem uma economia de 0,2-0,5%. Por outro lado, a temperatura de funcionamento, geralmente superior, e o controlo da temperatura do óleo através de um termostato, contribuem para que a poupança seja ainda maior, a par do facto de os ventiladores de refrigeração (que em alguns casos têm um diâmetro maior) agora serem accionados diretamente, sem uma mudança de velocidades de elevado consumo energético. Isto pode contribuir para obter uma economia de até 1%, já que o óleo se mantém a uma temperatura ótima, inclusive com baixa demanda de potência e temperaturas exteriores baixas.

"Além das alterações no motor, os clientes podem esperar outras poupanças adicionais", afirma Björn Fahlström, vice-presidente de gestão de produto da Scania Trucks. "Deu-se muita atenção a aspetos como a aerodinâmica e o controlo de motor inteligente. Em comparação com o Scania Streamline, os nossos camiões de longo curso extremamente eficazes com motores Euro 6, a redução ronda os 5%, sendo o resto igual. Para um camião de longo curso característico, que faz 150.000 km por ano, isto significa uma redução de 2000 litros de diesel e custos de combustível consideravelmente mais baixos".

O travão de contraeixo reduz o tempo

Outra grande notícia é que a Scania vai introduzir como padrão um sistema de travão de contraeixo nas caixas de velocidades Scania Opticruise. Em vez de utilizar anéis de sincronização para sincronizar as diferentes velocidades do contraeixo e do eixo principal na caixa de velocidades, durante as mudanças de velocidades, como nas caixas de velocidades convencionais, a Scania utiliza um travão de contraeixo quando se muda para uma velocidade superior. Outra grande notícia é que a Scania vai introduzir como padrão um sistema de travão de contraeixo nas caixas de velocidades Scania Opticruise. Em vez de utilizar anéis de sincronização para sincronizar as diferentes velocidades do contraeixo e do eixo principal na caixa de velocidades, durante as mudanças de velocidades, como nas caixas de velocidades convencionais, a Scania utiliza um travão de contraeixo quando se muda para uma velocidade superior. Isto é possível graças ao enfoque da Scania com cadeias cinemáticas totalmente integradas e significa que os eixos se sincronizam entre si de forma significativamente mais rápida, e ainda que o pinhão seguinte, ou seja, a velocidade seguinte, pode entrar de forma quase imediata.

"Esta técnica é simples e significa uma grande diferença no que se refere a rendimento e experiência de condução", afirma Magnus Mackaldener, responsável pelo desenvolvimento de transmissões. "Graças ao travão de contraeixo, a nossa caixa de velocidades mais popular para camiões de longo curso, a GRS905, muda de velocidade em 0,4 segundos, o que significa que o tempo de mudança de velocidade foi reduzido praticamente para metade. Na prática, a mudança é tão rápida que se elimina a necessidade de outras soluções de redução do tempo de mudança de velocidades, que são mais complicadas, requerem mais energia e são mais pesadas".

A utilização de um travão de contraeixo em vez de um sincronizador convencional não só reduz o tempo da mudança de velocidade real como também significa que a pressão do turbo se pode manter melhor. Portanto, o veículo passará para a velocidade seguinte com maior potência, embora a sensação de mudança de velocidade seja mais suave do que antes. Esta função irá melhorar a manobrabilidade em condições de condução difíceis e aumentar o rendimento em todo o tipo de estradas, incluindo o binário de arranque na tomada de força.



O facto de ter o menor consumo de combustível possível não só é importante para a economia da empresa de transportes, como também contribui para os objetivos de sustentabilidade, reduzindo as emissões de CO2 do transporte rodoviário.

Renovou-se inclusivamente o programador de velocidade adaptativo Scania; agora o sistema consegue gerir velocidades até o veículo se deter. Isto constitui naturalmente uma ajuda significativa para os condutores que costumam enfrentar situações de trânsito lento.

Soluções sustentáveis

"Desde que foi aplicada a norma Euro 6, a Scania tem oferecido a gama mais ampla de motores de todos os fabricantes da Europa", afirma Björn Westman, responsável pelo desenvolvimento de motores da Scania. "Além de contar com uma generosa gama de motores diesel de baixo consumo, a Scania dispõe da gama mais alargada de motores para combustíveis alternativos como biodiesel, gás natural ou biogás, ED95 e HVOI, na atual geração de camiões".



A Scania tem a gama mais alargada de motores para combustíveis alternativos e renováveis do setor dos camiões. Todos os camiões da gama Euro 5 e 6, independentemente da sua geração, podem funcionar sem problemas até com 100% de HVO. No melhor cenário possível, isto pode significar uma redução de CO2 de 90% cento comparativamente ao diesel.

"Iremos apresentando gradualmente novos motores para combustíveis alternativos na nova gama de camiões, exceto para o HVO, que pode ser utilizado em todos os nossos motores Euro 6, independentemente da gama de camiões.

Isto significa que todos os tipos de clientes poderão, num futuro próximo, obter uma cadeia cinemática que também inclua combustíveis alternativos na nova geração", explica Björn Westman, responsável pelo desenvolvimento de motores da Scania.

"O nosso objetivo é que todos os clientes, independentemente do tipo de percurso, possam dispor de uma solução completa, sustentável e personalizada que inclua serviços que correspondam a necessidades concretas.

Na Scania deveríamos ser capazes de os ajudar sempre, independentemente de o objetivo ser conseguir o mínimo consumo do mercado ou alcançar ambiciosos objetivos de CO₂”, afirma Björn Westman.

Se pretender obter mais informações, contacte:

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

Os seguintes motores Euro 6 da Scania estão disponíveis na nova gama de camiões Scania num primeiro lançamento, mas rapidamente chegarão mais versões:

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

DADOS TÉCNICOS DO MOTOR

Euro 6: dados básicos do motor

	13 litros diésel SCR	16 litros diésel EGR + SCR
Princípio	Arrefecedor do ar de admissão	Arrefecedor do ar de admissão
Cilindrada	12,7 litros	16,4 litros
Ordem de ignição	1-5-3-6-2-4	1-5-4-2-6-3-7-8
Cilindros	Seis em linha	90° V8
Cabeças de cilindros	6	8
Válvulas por cilindro	4	4
Diâmetro do cilindro e do pistão	130 x 160 mm	130 x 154 mm
Relação de compressão	20:1	17.4:1
Injeção de combustível	Scania XPI	Scania XPI
Controlo de emissões	Scania FGT, DOC, DPF, SCR	Scania EGR, VGT, DOC, DPF, SCR
Travão de escape máx. a rpm	256 kW 2.400	320 kW 2.400
Capacidade de óleo	43 litros	43 litros