



23 augusti 2016

Scanias nya lastbilsgeneration: Drivlinenyheter som kapar 3 % av bränslenotan

- Scanias mål att vara ledande inom hållbara transporter avspeglas i form av generellt sänkt bränsleförbrukning
- Samtliga motorer får minskad förbrukning med 3 procent
- Total bränslebesparing på 5% generellt, tack vare förbättrad aerodynamik och intelligenta funktioner
- Ny version av Scanias raka 13-litersmotor med 500 hk
- Sidoaxelbroms och mjukvaruuppdateringar kapar tiden för växling i Scania Opticruise med upp till 45 %
- Det adaptiva farthållarsystemet kan nu användas för att underlätta kökörning i gångfart

I det nya lastbilsprogrammet från Scania har samtliga Euro 6-motorer fått nya styrsystem och installationerna är helt omarbetade. Den förbättrade kylkapaciteten med de nya hytterna ger förutsättningar för ytterligare bränslebesparing på i snitt 3 procent, vilket förstärker den positiva påverkan på kundernas lönsamhet. Scania introducerar också en uppdaterad version med 500 hästkrafter av sin 13-litersmotor, vidare introduceras en ny växlingsfunktion som innebär att Scania Opticruise växlar snabbare.

– Med de senaste uppdateringarna kan vi utlova en ytterligare sänkt förbrukning med i storleksordningen tre procent för alla våra dieselmotorer i det nya lastbilsprogrammet, säger Björn Westman, Scanias motorutvecklingschef. Till det kommer förstärkt andra förbrukningsminskningar som exempelvis aerodynamiska förbättringar, möjligheten att välja en axel med ännu snabbare utväxling med 2,35 i körfall där förhållandena lämpar sig och exakt anpassade konfigurationer för varje köruppdrag.

Samtliga av Scanias fyra 13-litersmotorer med den nya versionen med 500 hästkrafter på topp använder nu enbart SCR för efterbehandlingen. Det är Scanias goda erfarenheter i form av sänkt förbrukning och ännu högre tillförlitlighet med endast SCR som har varit vägledande i utvecklingsarbetet av den nyaste versionen:



Scanias raka, sexcylindriga 13-litersmotorer fordrar enbart SCR (Selective Catalytic Reduction) för efterbehandlingen av avgaserna för att uppfylla Euro 6. De redan klassledande Scania-motorerna är nu ännu sparsammare med bränslet tack vare en mild omarbetning och vidareutvecklad kylning.

– Våra raka 13-liters volymmotorer presterar fantastiskt bra med enbart SCR och en robust turbo med fast geometri, säger Björn Westman, Scanias motorutvecklingschef. Med det här tillskottet landar vi effektmässigt på en nivå som tilltalar väldigt många kunder inom en rad olika användningsområden.

Bland förändringarna märks exempelvis omarbetade förbränningsrum och nya injektorer, vilket ger 0,2 till 0,5 procents besparing. Vidare så bidrar allmänt högre arbetstemperatur och att även oljekylningen termostatstyrs till ytterligare besparing, ihop med att kylfläktarna (som i vissa fall har fått större diameter) nu är direkt drivna utan energikrävande uppväxling. Att exempelvis oljekylningen termostatstyrs kan allt som allt bidra med upp till 1 procents bränslebesparing tack vare att oljan då håller optimal temperatur också vid lägre effektuttag och låga yttemperaturer.

– Förutom förändringarna på motorsidan, kan kunderna räkna med besparingar på ett par procent ytterligare, säger Björn Fahlström, Vice President, Product Management, Scania Trucks. Mycket stor omsorg har ägnats åt sådant som aerodynamik och smarta funktioner. Jämfört med dagens Scania Streamline, våra extremt snåla fjärrbilar med Euro 6-motorer, uppgår minskningen – allt annat lika – till 5 procent. För en fjärrbil som gör 15 000 mil per år handlar det om en sänkning på drygt 2000 liter diesel och betydande summor i minskade bränslekostnader.

Sidoaxelbromsen kappar tiden

En annan stor nyhet är att Scania som standard inför ett system med en sidoaxelbroms i de automatiserade växellådorna för Scania Opticruise. I stället för att, som

i flertalet konventionella växellådor, använda synkringar för synkronisera varvtalet mellan sido- och huvudaxeln i växellådan vid växling, använder Scania en sidoaxelbroms. Det är Scanias filosofi med integrerade och egenutvecklade drivlinor som möjliggör systemet med sidoaxelbromsen som gör att axlarna betydligt snabbare kommer i synk med varandra och att nästa kuggdrev – dvs. nästa växel – kan gå i ingrepp nästan omgående.

– Den här tekniken gör inget väsen av sig, men ger en stor skillnad i form av körupplevelse, framkomlighet och prestanda, säger Magnus Mackaldener, ansvarig för transmissionsutveckling inom Scania. Tack vare sidoaxelbromsen kan vår vanligaste låda för fjärrtransportbilar, GRS905, växla upp en växel på 0,4 sekunder, vilket innebär att växlingstiden i det närmaste halveras. I praktiken är det så snabbt att det gör andra typer av komplicerade, energikrävande och tunga lösningar för att korta växlingstiden överflödiga.

Användningen av en sidoaxelbroms i stället för konventionell synkronisering kappar inte bara tiden för själva växlingsmanövern, det innebär också att turbostrycket kan bibehållas bättre. Bilen kommer därför att gå in med större kraft på nästa växel, trots att växlingen kommer att upplevas som mjukare än tidigare. Den egenskapen leder både till ökad komfort och mindre slitage vid körning under svåra förhållanden och till bättre prestanda vid all slags körning på väg, inklusive själva startmomentet och vid acceleration i uppförsbackar.



Lägsta tänkbara bränsleförbrukning är inte bara betydelsefullt för åkarnas ekonomi utan bidrar också till hållbarhetsmålen genom att sänka CO₂-utsläppen från vägtransporter.

Även Scantias adaptiva farthållarsystem har fått en översyn: numera kan systemet hantera hastigheter ända ner till stillastående, vilket förstås är en betydande hjälp till föraren vid kökörning.

Hållbara lösningar

– Allt sedan Euro 6 infördes har Scania erbjudit det bredaste motorprogrammet i Europa av alla tillverkare, säger Björn Westman, motorchef på Scania. Förutom ett generöst program med konventionella, mycket bränslesnåla dieslar, har Scania även det bredaste utbudet av motorer för alternativa bränslen som biodiesel FAME och RME, natur- eller biogas, ED95 samt biodiesel HVO i dagens lastbilsgeneration.



Scania har det bredaste utbudet av motorer för alternativa och förnyelsebara bränslen inom lastbilsindustrin. Samtliga Scania-lastbilar inom Euro 5 och 6, oavsett generation, kan obehindrat köras på upp till 100 procent HVO. I bästa fall ger det en CO₂-reduktion på 90 procent jämfört med diesel.

– Vi kommer succesivt att släppa på med motorer för alternativa bränslen i det nya lastbilsprogrammet, med undantag för HVO som omgående kan användas i alla våra Euro 6-motorer, oavsett lastbilsprogram. Det innebär att alla slags kunder i en nära framtid kommer att kunna få en drivlina som inbegriper alternativa bränslen också i

den nya generationen, berättar Björn Westman, motorchef på Scania. Vår målsättning är att samtliga kunder, oavsett hur deras uppdrag ser ut, ska kunna få en hållbar och skräddarsydd helhetslösning inklusive tjänster som Flexibelt underhåll som matchar deras specifika behov. Från Scantias sida ska vi alltid kunna bistå kunderna, oberoende av om deras fokus är att nå marknadens lägsta förbrukning eller att uppfylla mycket ambitiösa CO₂-mål.

Följande Scania-motorer enligt Euro 6 finns tillgängliga i det nya lastbilsprogrammet från start, fler kommer att tillkomma:

		<i>Motortyp</i>	<i>Max. effekt vid r/min</i>	<i>Max. vridmoment vid r/min</i>
13-liter	370 hk 410 hk 450 hk 500 hk	Kommer senare DC13 141 410 DC13 148 450 DC13 155 500	302 kW (410 hk) vid 1,900 r/min 331 kW (450 hk) vid 1,900 r/min 373 kW (500 hk) vid 1,900 r/min	2,150 Nm vid 1,000-1,300 r/min 2,350 Nm vid 1,000-1,300 r/min 2,550 Nm vid 1,000-1,300 r/min
16-liter	520 hk 580 hk 730 hk	DC16 105 520 DC16 106 580 DC16 107 730	382 kW (520 hk) vid 1,900 r/min 427 kW (580 hk) vid 1,900 r/min 537 kW (730 hk) vid 1,900 r/min	2,700 Nm vid 1,000-1,300 r/min 2,950 Nm vid 1,000-1,350 r/min 3,500 Nm vid 1,000-1,400 r/min

TEKNISKA MOTORDATA

Euro 6 – basmotordata

	<i>13-liters diesel SCR</i>	<i>16-liters diesel EGR + SCR</i>
Princip	Laddluftkyld	Laddluftkyld
Slagvolym	12,7 liter	16,4 liter
Tändföljd	1-5-3-6-2-4	1-5-4-2-6-3-7-8
Cylindrar	Rak sexcyl.	90° V8
Cylinderhuvuden	6	8
Ventiler per cylinder	4	4
Cylinderdiameter x slaglängd	130x160 mm	130x154 mm
Kompressionsförhållande	17,3:1	17,4:1
Bränsleinsprutning	Scania XPI	Scania XPI
Emissionssystem	Scania FGT, DOC, DPF, SCR	Scania EGR, VGT, DOC, DPF, SCR
Max. avgasbroms vid r/min	256 kW 2400	320 kW 2400
Oljevolym	43 liter	43 liter

För ytterligare information, kontakta:

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