



Chrášťany, 8. 6. 2017

Společnost Scania přidala do řady Euro 6 šest nových motorů

- **Odteď je k dispozici nová generace pětiválcový motoru DC09 značky Scania, se třemi výkonovými úrovněmi, ještě vyšší účinností a o 3% nižší spotřebou.**
- **Program Scania DC13 je úplný po doplnění verze 370 s vačkovým hřídelem Miller.**
- **DC09 je prvním motorem pro novou generaci nákladních vozidel Scania, který se dodává ve dvou verzích s pohonem na alternativní paliva.**

Společnost Scania rychle rozšiřuje počet motorů splňujících emisní normu Euro 6, které jsou k dispozici pro novou generaci nákladních vozidel. Oceňované motory s objemem 9 litrů jsou nyní k dispozici v pěti různých variantách, přičemž dva jsou určeny k použití s bionaftou FAME. Do řady motorů přibyl i poslední člen, nejprodávanější verze řady motorů o objemu 13 litrů, model DC13 149, který má výkon 370 k a vačkový hřídel Miller. Společnost Scania v současnosti vyrábí pro svou novou generaci nákladních vozidel 12 motorů Euro 6, což znamená, že většina zákazníků si může zvolit model Scania nové generace s tím správným motorem zohledňujícím své jedinečné potřeby. Všechny tyto robustní motory využívají modulární konstrukci a dosahují špičkové hodnoty spotřeby paliva.

Nejnovější generace modulárního motoru Scania DC09, řadový pětiválec s vyvažovacím hřídelem, se dodává ve třech různých výkonových rozsazích: 280, 320 a 360 k. Po nasazení do některého z nových nákladních vozidel Scania může DC09 získat stejné aktualizace a vylepšení, které jeho sourozenci ze série DC13 získali už v roce 2016.

Mezi nové pozoruhodné funkce patří nový software pro řízení motoru a propracované spalovací komory. Chlazení oleje je nyní regulováno termostatem, což přináší úsporu spotřeby paliva na úrovni 1%, protože olej je možné zahřát i při nižším výkonu a nižších venkovních teplotách. Kromě toho, chladicí ventilátor má nyní větší průměr a je namontován na klikovém hřídeli, který ho i přímo pohání, což znamená, že spotřebuje méně energie.

Tříprocentní úspora paliva

Společným rysem řady motorů DC09 je, že se spoléhají výhradně na turbodmychadla s pevnou geometrií (FGT), stejně jako většina motorů pro novou generaci nákladních vozidel. Na dodatečnou úpravu výfukových plynů proto využívají pouze selektivní katalytickou redukci (SCR). V případě motoru typu 280 k byly provedeny takové vylepšení systému následného zpracování výfukových plynů, které minimalizují potřebu stacionární regenerace při čištění filtru pevných částic. Namísto toho se o čištění automaticky postará vozidlo během jízdy, bez omezení času provozu.



"S kombinacemi systémů FGT a samotného SCR pro úpravu výfukových plynů máme mnoho zkušeností," říká Göran Lindh, hlavní konstruktér společnosti Scania pro všechny řadové motory.

"Tyto mimořádně spolehlivé a mnohými oceňované motory jsou nyní díky množství aktualizací ještě úspornější. Mezi výhody jejich kombinace s novou generací nákladních vozidel patří vylepšená kapacita chlazení, což znamená, že máme větší rezervy a můžeme si dovolit udržovat vyšší pracovní teplotu. Spolu s olejem s nízkým třením od společnosti Scania se snižuje vnitřní tření i spotřeba paliva. "

Mezi další změny, které přispívají k úsporám paliva, patří zvýšené kompresní poměry z úrovně 18,0: 1 na 19,0: 1, zvýšený tlak ve válci s maximální hodnotou 190 barů (180 barů pro verzi 280) a efektivnější spalovací komory.

Výkonný a robustní

"DC09 je osvědčený a spolehlivý motor," říká Lindh. "Už dlouho je součástí naší nabídky motorů a prošel řadou generačních změn, které zajišťují, že je neustále na absolutní špičce, pokud jde o spotřebu paliva a jízdní vlastnosti."

Rodina motorů DC09 využívá v podstatě stejnou technologii a konstrukci jako šestiválcový sourozenec DC13. Vyvažovací hřídele a zavedení asymetrického rozteče čepů klikového hřídele (ACPP), které působí proti vibracím pětiválcových motorů, znamenají, že tyto motory nyní běží hladce a tiše jako šestiválcový motor. Přirozenými zákazníky budou klienti, kteří vyžadují výkon, robustnost a nízkou spotřebu paliva, ale při zohlednění hmotnosti nechtějí využívat šestiválcový motor.

"S verzí 360 k zákazníci získají točivý moment 1 700 Nm při otáčkách jen 1 050 min⁻¹ s rychlým nástupem točivého momentu už od volnoběhu," říká Lindh. "Díky těmto charakteristikám bude odvádět skvělou práci ve všech aplikacích - od tisíců vytížených distribučních nákladních vozidel až po britské stavební vozidla, kde se model DC09 považuje za ideální stroj do takových náročných provozů."

Chuť na bionaftu

Všechny v současnosti vyráběné motory Scania splňující emisní normu Euro 5 a Euro 6 mohou bez ohledu na generaci běžet na hydrogenovaný rostlinný olej (HVO). Zavedení nové řady DC09 znamená i příchod prvních motorů pro nákladní vozidla Scania nové generace, které mohou spalovat alternativní paliva - DC09 320 a DC09 360. Se správnými specifikacemi mohou obě verze spalovat buď naftu, nebo 100% FAME, případně jakoukoliv směs těchto dvou druhů paliva.

Jednou podmínkou je, že verze, které lze používat s bionaftou, je nutné udržovat, jako kdyby neustále běžely na bionaftu, i když jinak platí standardní plán údržby. Provozovatelé, kteří v budoucnu očekávají daňové výhody plynoucí z používání biopaliv, si mohou vybrat jeden ze dvou variant Scania a používat je jako běžné vznětové motory, dokud se neobjeví výhodná příležitost přechodu na bionaftu.



"Při používání čisté bionafty se vždy produkují podstatně nižší emise uhlíku ve srovnání s běžnou naftou," říká Lindh. "Míra, ekologičnosti 'konkrétního nákladního vozidla proto značně závisí na způsobu výroby používaného paliva. Některé typy alternativních paliv, například HVO, mohou znamenat snížení emisí CO2 až o 90 procent. Současné motory 320 a 360 na bionaftu jsou první svého druhu. V budoucnu budou následovat mnohé další motory Scania na alternativní paliva. V základní podobě jsou již všechny vznětové motory Euro 6 značky Scania certifikované pro naftové směsi obsahující až 10 procent bionafty bez jakéhokoli vlivu na údržbu. "

370 - čtvrtý řadový šestiválec

Dalším motorem, který se nyní dostal do řady motorů Scania určených pro novou generaci nákladních vozidel, je varianta DC13 výkonem 370 k. Stejně jako varianty 410, 450 a 500 k, další tři jednotky patřící mezi řadové šestiválce o objemu 13 litrů, i model DC13 370 prošel celkovou modernizací s novým systémem řízení motoru a propracovanou hlavou válců. Odteď využívá turbodmychadlo FGT a výlučně systém SCR. Kromě těchto vylepšení, které za typických jízdních podmínek samy o sobě sníží spotřebu paliva o přibližně čtyři procenta, byla nová konfigurace motoru vybavená vačkovým hřídelem Miller.

Motory Euro 6 s velkým objemem a relativně nízkým výkonem vykazují určité riziko vzniku problémů se systémem následného zpracování výfukových plynů, protože motor přirozeně nevytváří dostatek přebytečného tepla, které je potřebné k udržení dostatečně vysoké teploty v systému následného zpracování výfukových plynů. Jedním z řešení tohoto problému může být spalování dodatečného paliva v případě potřeby, což samozřejmě zvyšuje jeho spotřebu.

Společnost Scania využila elegantnější řešení. Motor pracuje v Millerovo cyklu, což je technologie patentovaná ve Spojených státech v 50. letech minulého století. Vačková hřídel využívá speciální profil pro sací ventily, čímž je během kompresní fáze udržuje otevřené o něco déle, než je běžné. To znamená, že přes motor prochází méně vzduchu, což přispívá ke zvyšování teploty a podporuje funkci systému SCR - to vše bez nutnosti vstříkovat naftu jen kvůli vytváření tepla.

"Je to skutečně brilantní a přitažlivé řešení bez významných nevýhod," říká Lindh. "Nejlepší ze všeho je fakt, že celková úspora paliva je ještě větší než u výkonnějších 13-litrových verzích. Naše vlastní testy potvrzují, že jde o asi čtyři procenta. A to ještě nebereme v úvahu aerodynamické vylepšení nového nákladního vozidla, které se za dobrých jízdních podmínek mohou projevit ve formě dvou procent navíc. "



Technické údaje

	DC09 130 280 k	DC09 126 320 k	DC09 127 360 k	DC13 149 370 k
Konfigurace	Řadový			Řadový
Zdvihový objem	9,3 l			12,7 l
Pořadí zapalování	1-2-4-5-3			1-5-3-6-2-4
Počet válců	5			6
Počet ventilů na válec	4			
Vrtání x zdvih	130 x 154 mm			
Vačková hřídel	Běžná			Miller
Kompresní poměr	19,0 : 1			21,0 : 1
Vstřikování paliva	Scania XPI			
Systém zpracování emisí	Scania SCR			
Motorová brzda	190 kW při 2 400 min ⁻¹			256 kW při 2 400 min ⁻¹
Objem olejové náplně	31 l			43 l
Max. výkon	280 k (206 kW) při 1 900 min ⁻¹	320 k (235 kW) při 1 900 ot/min	360 k (265 kW) při 1 900 ot/min	370 k (272 kW) při 1 900 ot/min
Max. krouticí moment	1 400 Nm při 1 000 – 1 350 min ⁻¹	1 600 Nm při 1 050 – 1 350 min ⁻¹	1 700 Nm při 1 050 – 1 350 min ⁻¹	1 900 Nm při 1 000 – 1 300 min ⁻¹

Podrobnější informace poskytnete:

Viktor Tamayo, PR and Communication Coordinator CZ & SK

Telefon +420 602 344 874

E-mail viktor.tamayo@scania.cz

Scania je předním světovým poskytovatelem řešení v oblasti dopravy. Společně s našimi partnery a zákazníky se ubíráme směrem k udržitelnému systému přepravy. V roce 2016 jsme našim zákazníkům dodali 73 100 nákladních automobilů, 8 300 autobusů a také 7 800 průmyslových a lodních motorů. Čisté tržby dosáhly téměř 104 miliard SEK, ze kterých bylo přibližně 20 procent spojených s poskytováním služeb. Společnost Scania byla založena v roce 1891. Aktuálně působí ve více než 100 zemích a zaměstnává přibližně 46 000 lidí. Výzkum a vývoj probíhá ve Švédsku a na pobočkách v Brazílii a Indii. Výrobní závody se pak nachází v Evropě, Latinské Americe a v Asii s montážními závody v Africe, Asii a Eurasii. Scania je součástí Volkswagen Truck & Bus GmbH. Pro více informací navštivte: www.scania.com.