



Senec, 07. 12. 2017

13-litrový motor Scania – prelom pre využitie plynu v diaľkovej doprave

- **Nové nákladné autá na plyn Scania sú vhodné ako pre diaľkovú dopravu, tak pre stavebný segment.**
- **410 k a 2 000 Nm – porovnateľné čísla s dieselovými motormi podobnej veľkosti**
- **Servisný interval 45 000 kilometrov zaručuje s OC13 vysokú prevádzkyschopnosť**
- **V rámci novej generácie nákladných automobilov je teraz k dispozícii tiež OC09**

Predstavenie plynových motorov OC13 a OC09 spoločnosti Scania predstavuje začiatok produktovej ofenzívy spoločnosti, zameranej na alternatívne palivá pre novú generáciu nákladných vozidiel. OC13 je založený na osvedčených 13-litrových motoroch Scania, ide však o novo vyvinutý motor, ktorý funguje na plyn na báze Ottovho cyklu, so zapaľovacími sviečkami a úplným spaľovaním. Zároveň je v rámci novej generácie predstavený tiež zmodernizovaný OC09.

Záujem o prevádzku vozidiel na bioplyn alebo zemný plyn na trhoch po celej Európe rýchlo rastie v dôsledku zvýšenej dostupnosti, rastúcej infraštruktúry a dobrej prevádzkovej ekonomiky pre dopravcov. Aspekty udržateľnosti sú samozrejme tiež dôležité; aj tí, ktorí jazdia na zemný plyn, dosiahnu zníženie emisií CO₂ o asi 15-20 %.

Zásadná technológia

Plynové motory spoločnosti Scania sú založené na stechiometrickom spaľovaní, t.j. na úplne inom spaľovaní paliva aj kyslíka. Spaľovanie je zahájené pomocou zapaľovacích sviečok, rovnako ako pri benzínových motoroch, a predmiešanie paliva prebieha pri vstupe do valcov.

„Dôležitým cieľom počas vývoja pre nás bolo dosiahnutie čo najlepších jazdných vlastností, aby výkon a vlastnosti zodpovedali tomu, čo sa dá očakávať od moderného dieselového motora,“ vysvetľuje Folke Fritzson, Senior Engineer v Scania R&D, ktorý sa na vývoji plynových motorov Scania podieľal.

Nový 13-litrový plynový motor beží vždy v kombinácii so systémom Scania Opticruise, automatizovanou prevodovkou Scania. To samozrejme znamená, že vodič má prvotriednu prevodovku a jazdný komfort s rýchlym a bezproblémovým výberom rýchlostí.



Dôkladne premyslené nádrže

Typ riešenia nádrží je vždy dôležitým aspektom plynových motorov. Nádrže pre LNG (skvapatnený zemný plyn) a CNG (stlačený zemný plyn) si môžete objednať priamo od spoločnosti Scania. LNG vždy poskytuje väčší dojazd, pretože ho je možné do vozidla natankovať výrazne viac.

„Akonáhle je v motore, nezáleží na tom, ako bol plyn uskladnený, ale existujú značné rozdiely v dojazde, ktorý s každým riešením dosiahnete,“ vysvetľuje Fritzson. „S LNG prejdete s typickým príviesom na rovine okolo 1 000 kilometrov. Avšak riešenie s CNG, s ktorým obvykle zvládnete 400 až 500 kilometrov, je tiež pre mnoho zákazníkov viac ako dostačujúce. Napríklad pre tých, ktorých úlohy zahŕňajú regionálnu prevádzku s každodenným návratom na základňu a doplnením paliva. Dojazd s plnou nádržou samozrejme závisí aj na druhu prevádzky a profile trasy.“

Zvláštnym bezpečnostným aspektom je, že inžinieri spoločnosti Scania otočili ventily nádrže smerom dozadu proti smeru jazdy. Ide o zdanlivo jednoduchý, ale dobre premyslený detail, ktorý znižuje riziko poškodenia ventilov, napr. pri ich zasiahnutí vonkajším nárazom.

Predĺžené servisné intervaly

Plynové motory, ktoré pracujú v Ottovom cykle (s predmiešavaním paliva a zapaľovacími sviečkami), majú kratšie servisné intervaly než dieselové motory. Inžinieri spoločnosti Scania však zaviedli niekoľko opatrení, s ktorých pomocou dosiahli výrazne dlhšie servisné intervaly. Dnes je to typicky životnosť sviečok, ktorá určuje limity.

„Pri bežnom používaní sme ako pre výmenu zapaľovacích sviečok, tak pre výmenu oleja stanovili interval 45 000 kilometrov,“ hovorí Fritzson. „Ide o výrazné zlepšenie oproti predchádzajúcim generáciám plynových motorov, ktorých normálny servisný interval bol 30 000 kilometrov. Pre zákazníka to znamená zníženie nákladov na údržbu a predĺženie doby prevádzkyschopnosti vozidla.“

„Všetko zodpovedá tomu, že na mnohých trhoch dosahujeme s plynovými motormi zásadný prelom, vrátane tých pre ťažšie diaľkové nákladné vozidlá a stavebné vozidlá,“ hovorí Eng. „Nikto sa teraz nemusí zaobísť bez vlastností, ako sú dobrá ovládateľnosť alebo komfort vodiča. Zároveň vidíme, že rýchlo sa rozvíjajúca infraštruktúra ide ruka v ruku s rastúcim záujmom potenciálnych zákazníkov o využitie veľkého množstva plynu, ktoré je dostupné na mnohých európskych trhoch.“



Spoločnosť Scania sa začína zameriavať na alternatívne palivá pre novú generáciu nákladných automobilov so svetovou premiérou nového 13-litrového plynového motora. Nový plynový motor je kombinovaný so Scania Opticruise a môže byť napríklad použitý pre ťažké diaľkové prevádzky s typickými kombináciami návesov.

OC09 – naozaj výkonná jednotka

Zatiaľ čo svoj debut zažíva OC13, v rámci novej generácie nákladných vozidiel je v čiastočne aktualizovanej verzii predstavený tiež OC09. Už pred časom Scania začala vyrábať motory, ktoré bežali na bioplyn alebo zemný plyn a spĺňali normy Euro 6. Ide o dobre známe radové päťvalce s objemom 9 litrov, ktoré rovnako, ako ich väčší príbuzní, pracujú na báze Ottovho cyklu a môžu fungovať na všetky typy plynových palív.

V typickom štýle spoločnosti Scania majú pre tento typ motora neobvykle vysoký krútiaci moment, vďaka čomu sú užitočné v rade rôznych aplikácií. Vzhľadom k tomu, že plynové motory sú všeobecne tichšie než dieselové motory, fungujú dobre aj v citlivých mestských prostrediach pre rôzne formy distribúcie alebo údržby, najmä v noci. Všetky tri plynové motory Scania Euro 6 rovnako spĺňajú požiadavky štandardu PIEK pre obmedzenie hluku, ktorý stanovuje úroveň najviac na 72 dB (A) v zónach s vysokým rizikom rušenia poriadku.



Používanie zemného plynu v nádržiach znižuje emisie CO₂ o 15-20%, zatiaľ čo používanie biometánu môže znamenať zníženie emisií CO₂ až o 95%. Bez ohľadu na typ použitého plynu, sú jazdné vlastnosti plynových motorov Scania porovnateľné s tým, čo v otázke krútiaceho momentu a výkonu ponúkajú štandardné dieselové motory.

„Plyny, a obzvlášť samozrejme biometán, sú z európskej perspektívy so svojim potenciálom pre zníženie emisií CO₂ a iných emisií veľmi zaujímavé,“ hovorí Eng. „Tento motor je východiskovým bodom rozsiahlej ponuky Scania pre udržateľnú dopravu v kombinácii s novou generáciou nákladných vozidiel.“

Technické údaje

	OC09 104 280 k	OC09 105 340 k	OC13 101 410 k
Typ	radový		
Zdvihový objem	9.3 l		12.7 l
Poradie zapalovania	1-2-4-5-3		1-5-3-6-2-4
Valce	5		6
Ventily na valec	4		
Vŕtanie x zdvih	130 x 140 mm		130 x 160 mm
Typ vačiek	Normal		
Kompresný pomer	12.6:1		12.6:1
Vstrekovanie paliva	Bosch		
Riadenie emisií	Scania EGR a trojcestný katalyzátor		
Objem oleje	31 l		43 l
Max. výkon	280 k (206 kW) pri 1900 1/min	340 k (250 kW) pri 1900 1/min	410 k (302 kW) pri 1900 1/min
Max. krútiaci moment	1350 Nm pri 1100-1400 1/min	1600 Nm pri 1100-1400 1/min	2000 Nm pri 1100-1400 1/min

Podrobnejšie informácie poskytnite:

Viktor Tamayo, PR and Communication Coordinator CZ & SK

Telefón +420 602 344 874

E-mail viktor.tamayo@scania.cz

Scania je popredným svetovým poskytovateľom riešení v oblasti dopravy. Spoločne s našimi partnermi a zákazníkmi sa uberáme smerom k udržateľnému systému prepravy. V roku 2016 sme našim zákazníkom dodali 73 100 nákladných automobilov, 8 300 autobusov a tiež 7 800 priemyslových a lodných motorov. Čisté tržby dosiahli takmer 104 miliárd SEK, z ktorých bolo približne 20 percent spojených s poskytovaním služieb. Spoločnosť Scania bola založená v roku 1891. Aktuálne pôsobí vo viac ako 100 krajinách a zamestnáva približne 46 000 zamestnancov. Výskum a vývoj prebieha vo Švédsku a na pobočkách v Brazílii a Indii. Výrobné závody sa nachádzajú v Európe, Latinskej Amerike a v Ázii s montážnymi závodmi v Afrike, Ázii a Eurázii. Scania je súčasťou Volkswagen Truck & Bus GmbH. Pre viac informácií navštívte: www.scania.com.