



BOSCH

Pressinformation

Boxberg juni 2003

Internationell presskonferens för motorjournalister

Teknologisprång för Common Rail-systemet

Det var länge sedan dieselfordon var stinkande stoppklossar på vägarna och nu blir de ännu renare. I maj kom nämligen den tredje generationen insprutningssystem med Common Rail från Bosch. Dessa utmärker sig genom att arbeta med inlineinjektorer i piezoteknik. Konceptet presenterades av dr Ulrich Dohle, ordförande i ledningen för affärsområdet dieselsystem hos Bosch. Det nya Common Rail-systemet reducerar motorns råemissioner av skadliga ämnen med upp till 20 procent jämfört med övriga gängse system på marknaden med magnet- eller piezoteknik. På den internationella konferensen för motorjournalister i Boxberg i slutet av juni betecknade Dohle detta som ett stort framsteg för tekniken.

Som Dohle förklarade styrs insprutningsventilen i de nya Common Rail-injektorerna inte längre av en magnetpole. Den ersätts av en snabb aktuator av piezokristaller som vidgar sig i ett elektriskt fält. För att faktiskt också dra nytta av detta förhållande har Bosch integrerat aktuatoren i injektorkroppen, därav namnet "inlineinjektor". I motsats till alla hittillsvarande koncept överförs piezopakettets rörelse friktionsfritt utan något mekaniskt element till den snabbt arbetande nålen i munstycket. Detta leder till en exaktare dosering av insprutningsmängden och således till mindre skadliga ämnen vid förbränningen - även jämfört med konventionella piezoinjektorer. Det räcker dock inte med detta. Hos Bosch planeras enligt Dohles utsago redan nästa fas i utvecklingen av Common Rail-system för år 2006. Man undersöker för närvarande injektorer med variabel insprutningsgeometri samt koncept med insprutningstryck över 2000 bar.

Med sina 2050 bar finns det för närvarande inget system som har så högt insprutningstryck som Unit Injector-systemet (UIS), som tillverkas av Bosch för VW-koncernens personbilar. Även här aviserade Dohle fortsatt utveckling. För det första halvåret 2005 planerar Bosch seriestart av ett UIS med "koaxial-

variomunstycke”, som gör att motorens prestanda ökar samtidigt som de blir tystare och renare. Dohle berättade att prov med variomunstycke i dellastområdet redan visar en reduktion av partiklar och kväveoxid med 25 till 40 procent.

För att ytterligare sänka emissionerna från dieselmotorer prioriterar Bosch ”åtgärder inne i motorn” – och det med framgång, klargjorde Dohle. Redan nu kan upp till 1800 kg tunga fordon klara gränsvärdena enligt Euro 4 utan partikelfilter eller reduktions-katalysatorer för kväveoxid. Avgaserna från större personbilar måste förmodligen dock fortfarande efterbehandlas. Detta kan ske med hjälp av den elektroniska dieselregleringen (EDC) från Bosch. Men leverantören till bilindustrin från Stuttgart låter sig inte nöja med detta. Bosch överväger att från och med slutet 2005 tillverka partikelfilter i storserie. Beslutet står i dagsläget fortfarande öppet. Dessa filter består av sintermetall och har en betydligt längre livslängd än den nuvarande lösningen baserad på keramik. De håller lika länge som fordonet självt.

Bosch förknippas mer än någon annan leverantör till bilindustrin med diesel. Med sina innovationer har Stuttgartföretaget på ett avgörande sätt präglat den långvariga dieselboomen i Västeuropa. För nästan varje diesel levererar Bosch den adekvata insprutningen – alltifrån Smart till stora fartyg. Under 2002 levererade Bosch nästan 9,5 miljoner dieselinsprutningssystem över hela världen. Därav var andelen Common Rail mer än 40 procent, liksom de traditionella fördelar- och radinsprutningspumparna. Unit Injector-system (UIS) och Unit Pump (UPS) utgjorde 15 procent. På medellång sikt prognostiserar Dohle en del förskjutningar. Andelen klassiska insprutningspumpar halveras. UIS och UPS ökar till 20 procent medan Common Rail kommer upp till nästan 60 procent. Ett språng som tas av Bosch självt tack vara innovationer som exempelvis inlineinjektorn med piezoteknik.

För ytterligare upplysningar, kontakta:

- Katrin Ohlander, presschef, tfn: 08-750 1644, mobil: 070-420 1644, fax: 08-750 1760, e-post: katrin.ohlander@bosch.com
- Bosch på Internet: www.bosch.se