

Pressinformation

Diesel direktinsprutningssystem

Mars 2005

Den tredje generationen common rail från Bosch – piezo-inline-teknik för alla fordonsklasser

PI 4734 DS Ba/He

- I nio nya motorer hos fyra biltillverkare
- Från 4-cylindrig inline till V8-cylindermotor

Allt fler dieselmotorer kommer ut på marknaden med den tredje generationens common rail-insprutningssystem från Bosch. År 2005 går preliminärt nio nya motorer hos fyra biltillverkare i serie med vårt piezo-insprutningssystem. Därmed omfattar vår tredje generation common rail praktiskt taget alla fordons- och prestandaklasser, från undre medelklassens fyrcylindriga motor till åttacylindermotorn i prestigebilklassen. Bland annat följer Mercedes-Benz och Renault Audis och Volkswagens exempel och utrustar sina dieselmotorer med det nya common rail-systemet. År 2003 startade serietillverkningen av det innovativa insprutningssystemet hos Bosch, närmast för den sexcylindriga 3,0-litersmotorn från Audi.

Utmärkande för den tredje generationen common rail är inlineinjektorerna, vars piezoaktuator är integrerad mycket nära spridarnålen i injektorskafet. Hos inlineinjektorn överförs piezopaketets rörelse utan mekaniska element friktionsfritt till spridarnålen, som därigenom arbetar mycket snabbt. Med övergången till det nya systemet får biltillverkarnas ingenjörer större spelrum vad gäller motorutveckling. Bilföraren märker generationssprånget genom ännu lägre utsläpp av skadliga ämnen och – beroende på applikation - lägre bränsleförbrukning, högre motoreffekt och inte minst ännu tystare dieselmotorer. Jämfört med hittillsvarande common rail-system erbjuder den nya insprutningstekniken, allt efter konstruktionskoncept, potential att sänka förbrukningen med ytterligare ca tre procent, minska utsläppen av skadliga ämnen med upp till 20 procent, öka den uppnåbara motoreffekten med upp till fem procent och märkbart reducera motorljudet med upp till tre dB(A).

För nästa common rail-system för personbilar testar Bosch för närvarande koncept med ännu högre insprutningstryck över 2000 bar samt injektorer med variabel insprutningsgeometri.