

Motore Common Rail

Due modi divulgare la tecnologia in 1200 caratteri

Testi scritti per una mostra del Salone del Libro 2012 che ha messo insieme 25 oggetti nati a Torino, nel venticinquesimo anno del Salone.

Piero Bianucci

Diesel voleva dire motori giganteschi, pesanti, rumorosi, sporchi, voraci. Oggi milioni di auto sotto il cofano hanno diesel piccoli, leggeri, silenziosi, puliti, parsimoniosi. Una rivoluzione partita da Torino e arrivata in Giappone. Il suo nome è Common Rail. Pressioni estreme: 2 tonnellate per centimetro quadrato. Tempi fulminanti: 2 millesimi di secondo. È così che i moderni diesel, grazie all'iniettore common rail, bruciano il carburante e lo fanno rendere il 15 per cento in più, riducendo l'inquinamento nella stessa misura. Storia lunga. Inizia nel 1973 con la prima crisi petrolifera globale. In casa Fiat ci si ricorda della tecnica a iniezione diretta applicata sui motori per navi degli anni '30. Il problema è miniaturizzarla, farla funzionare come un cronometro e a pressioni cento volte più elevate. L'intelligenza dei ricercatori e i progressi dell'elettronica risolvono il problema. La Bosch ingegnerizza la soluzione. Nel 1987 va su strada la Croma 1.9 a iniezione diretta turbo-diesel, dieci anni dopo l'Alfa 156 Common Rail. Oggi in tutto il mondo diesel è sinonimo di common rail. L'ambiente ringrazia. Tre nomi-guida per un'impresa collettiva, tre cervelli cresciuti a Torino: Rinaldo Rinolfi, Lorenzo Morello, Mario Ricco.

In fabbrica mi chiamano "il flauto". In effetti gli somiglio, vero? Ma per tutti sono l'iniettore common rail.

Mi piace stare sotto pressione: 2000 atmosfere, cioè 2 tonnellate per centimetro quadrato. E sbrigare le cose in fretta: brucio il gasolio in 2 millesimi di secondo.

Perché mi inventassero c'è voluta la crisi petrolifera del 1973.

Allora in Fiat si ricordarono che i motori per navi erano diesel a iniezione diretta. Ma erano giganteschi, pesanti, rumorosi, sporchi, voraci. Per l'auto il diesel doveva diventare piccolo, leggero, silenzioso, pulito, parsimonioso.

Già, facile dire "piccolo è bello". La realtà è che piccolo è difficile. Per costruire questo flauto un po' speciale ci sono voluti tecnici con i baffi e tanta elettronica. Perché sono di acciaio, ma il mio cuore è un computer.

Ho fatto le prime esperienze sulla Croma nel 1987, sono diventato adulto dieci anni dopo con l'Alfa 157 multijet. Oggi, da Torino a Tokyo, diesel è sinonimo di common rail.

Ho tre padri: Lorenzo Morello, Rinaldo Rinolfi e Mario Ricco. Più una zia tedesca, la Bosch. Ma questa è un'altra storia.