

I motori a combustione interna rimarranno la base per la mobilità efficiente del futuro. Anche tra dieci anni, la maggior parte dei nuovi veicoli in tutto il mondo sarà alimentata a combustibili fossili. In tale contesto in Italia la motorizzazione diesel è ancora la più gettonata. Oltre il 55% delle vetture di nuova immatricolazione nel nostro Paese (dato riferito al primo trimestre del 2015) sono state diesel. Questo grande successo è imputabile sostanzialmente al fatto che questa alimentazione garantisce bassi consumi, contenute emissioni e piacevolezza di guida. In particolare il diesel ha il monopolio se parliamo di SUV e berline. Infatti, il motore diesel fornisce approssimativamente il 40% di coppia in più rispetto al suo corrispettivo a benzina e questo si traduce in una guida più piacevole specialmente nelle vetture con una massa importante.

In termini di economia dei consumi, un motore diesel ha un'efficienza del 25% superiore rispetto ad un motore a benzina. Sono già disponibili in serie autovetture compatte alimentate a diesel con un consumo medio di 3,6 litri di carburante per 100 km. Il progresso tecnologico del motore diesel è tutt'altro che terminato. Bosch si aspetta nei prossimi anni un ulteriore contenimento dei consumi e delle emissioni, di questa alimentazione, fino al 20%. Questo è dovuto principalmente ai più severi limiti che verranno introdotti: Europa, Stati Uniti e Cina alzeranno i requisiti di legge per l'efficienza del motore; a partire dal 2021, le auto di nuova immatricolazione nell'UE avranno un tetto di emissioni di CO₂ pari a 95 g/km. La motorizzazione diesel è indispensabile per rispettare questi limiti stringenti.

L'elettrificazione delle vetture porterà ulteriori miglioramenti anche ai motori diesel. L'elettrificazione si traduce in una riduzione delle emissioni di ossido di azoto rendendo il trattamento dei gas di scarico ancora più efficiente. In particolare la soluzione Bosch si chiama BRS (Boost Recuperation System) a 48 volt. Il nuovo sistema di recupero a 48 volt di Bosch genera una spinta supplementare che può ridurre considerevolmente le emissioni non trattate di ossido di azoto, in particolare in fase di accelerazione o di spunto.

Parallelamente il motore diesel diventerà più ecologico in termini di emissioni sia di ossidi di azoto sia di particolato. Dall'introduzione della norma Euro 1 nel 1993, le emissioni prodotte dal traffico stradale si sono drasticamente ridotte. Lo sviluppo tecnologico e i nuovi prodotti, hanno permesso di contenere le emissioni di sostanze come CO₂, ossidi di azoto e particolato. Infatti, dal 1990, le emissioni di particolato dei motori diesel sono state ridotte del 97% circa, mentre quelle relative agli ossidi d'azoto, rispetto ai limiti imposti dall'Euro 3, sono state abbassate del 84%. A partire dal 1° gennaio 2015, tutti i veicoli di nuova immatricolazione dovranno essere conformi ai limiti previsti dalla norma Euro 6. Con l'introduzione di questa nuova normativa i motori diesel hanno praticamente gli stessi limiti di emissione di quelli a benzina.

L'ingegneria rivolge la sua attenzione alle emissioni reali di guida

Oltre alle normative sulle emissioni vigenti, gli ingegneri si concentrano sempre di più sulle emissioni reali di guida. L'Unione europea sta discutendo se introdurre test delle emissioni a partire dal 2017. Questo metodo di misurazione per vetture diesel si concentra principalmente sulle emissioni di ossido di azoto e monossido di carbonio nelle situazioni di guida reali.

Per ulteriori informazioni:

http://www.future-with-diesel.com/it/diesel_information.html

© riproduzione riservata
pubblicato il 10 / 07 / 2015