



POLITECNICO
MILANO 1863



Trasporto su gomma da oggi più green

Il Politecnico di Milano partner di HDGAS, un progetto H2020 per ridurre l'impatto ambientale dei veicoli pesanti alimentati a gas naturale

Milano, 23 gennaio 2018 – Sviluppare, dimostrare e ottimizzare un nuovo concetto di powertrain per veicoli pesanti alimentati a gas naturale, che rispetti gli attuali Standard EURO VI. È questo l'obiettivo del progetto **HDGAS (Heavy Duty Gas Engines integrated into Vehicles)** finanziato dalla Comunità Europea, all'interno del programma **Horizon 2020**, che garantirà un miglioramento della qualità dell'aria, riducendo le emissioni di gas serra, di ossidi di azoto e di particolato.

Il progetto, di cui il Politecnico di Milano è partner, prevede lo sviluppo di tecnologie chiave (impianti di alimentazione del gas naturale, comprensivi di serbatoi ad alta pressione, compatti e isolati, pompe criogeniche e sistemi di post-trattamento dei gas di scarico) e di tre diversi motori (Volvo, Iveco, MAN) da installare su tre veicoli dimostrativi che saranno poi valutati grazie a test indipendenti sulla base di procedure WHDC (World Heavy Duty Cycle) e che utilizzano la migliore tecnologia PEMS (Portable Emission Measurement System) disponibile.

Nello specifico, i veicoli dimostrativi dovranno: garantire almeno la riduzione del 10% delle emissioni di CO₂ rispetto a quelle ottenute dall'uso di altre pre-esistenti tecnologie; garantire almeno 800 km di autonomia prima del rifornimento di gas naturale ed essere competitivi con i migliori veicoli convenzionali in termini di prestazioni, durata, vita del motore, costi di possesso e sicurezza.

In particolare, i ricercatori del Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano stanno sviluppando nuovi sistemi catalitici di post-trattamento dei gas di scarico da motori alimentati a gas naturale: tali sistemi sono indispensabili per il raggiungimento dei target europei sulle emissioni.

Hanno inoltre effettuato delle simulazioni a supporto delle attività di progettazione e sviluppo di nuove camere di combustione per i motori a gas così da ottimizzare il disegno dei condotti di aspirazione e dell'iniettore, favorire il miscelamento tra aria e combustibile ed assicurare un elevato livello di turbolenza in fase di combustione.

Il progetto HDGAS, iniziato nel 2015, si concluderà nel 2018 ed ha un budget complessivo di oltre 27 M€ grazie alla collaborazione di 19 partner europei quali: AVL, BorgWarner, BOSCH, Daimler, Dinex EcoCAT, FPT, Idiada, IVECO, MAN, Ricardo, SAG, TNO, TUGraz, University of Eastern

Finland, UASE, Uniresearch, VOLVO, ViF, Westport, oltre al Politecnico di Milano.

The HDGAS project has received funding from the European Union's Horizon2020 Framework Programme for research, technological development and demonstration under grant agreement no 653391.

Maggiori informazioni: www.hdgas.eu