



EXTREME

Innovative technologies for EXTREMely Efficient spark ignited engines



Descrizione progetto EXTREME

ARS01_00849 - CUP C46C18000270005

Il progetto EXTREME si propone di investigare e sviluppare tecnologie motoristiche altamente innovative per ottenere un incremento estremo di efficienza nei motori ad accensione comandata.

Tali tecnologie mirano al raggiungimento di un rendimento termico misurato al freno (Brake Thermal Efficiency) superiore al 50%.

Il progetto si sviluppa su tre macro temi:

1. **Combustione ultra-magra:** tecnologie innovative di attivazione e controllo della combustione.
2. **Combustione veloce:** tecnologie innovative per il controllo della cinetica chimica di combustione e della turbolenza della carica.
3. **Ciclo misto con fluido supercritico:** tecnologie rivoluzionarie di iniezione in fase di espansione di un fluido in condizioni supercritiche per la conversione diretta del calore residuo di combustione in lavoro meccanico.

L'Università degli Studi della Basilicata, in qualità di partner del progetto, si occupa principalmente di:

- analizzare e ottimizzare a calcolo i processi di combustione in presenza di aria ozonizzata;
- analizzare e ottimizzare a calcolo le prestazioni del motore con ciclo misto a fluido supercritico;
- integrare, con implementazione a calcolo, le tecnologie motoristiche proposte.

Per ulteriori info: www.ponricerca.gov.it.



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

