



ID contributo: 89

Tipo: **Presentazione orale**

Strumento per la misura non invasiva della deformazione delle bielle in motori ad accensione comandata: validazione e risultati della campagna di misura.

mercoledì 3 settembre 2025 10:15 (15 minuti)

In questo lavoro si presentano anzitutto le implementazioni eseguite su uno strumento per la misura non invasiva della deformazione delle bielle in motori ad accensione comandata che consente di valutare eventuali danneggiamenti alle bielle senza dover effettuare lo smontaggio di alcun componente del motore ma limitando lo smontaggio necessario alla misura alla sola candela ed al suo elettrodo. Successivamente viene descritta la procedura di validazione dello strumento e vengono riportati ed analizzati i risultati relativi ad una campagna di prova effettuata al fine di valutare la deformazione delle bielle di motori commerciali ad accensione comandata. Tali risultati permettono di valutare la variabilità della corsa del pistone in funzione del fisiologico grado di usura dei componenti di uno specifico motore a ciclo Miller al fine di definire un sistema di soglie capace di rilevare la presenza di malfunzionamenti dovuti ad utilizzo non corretto del sistema, principalmente legati a errati rifornimenti di carburante.

Autori principali: Prof. GIORGETTI, Alessandro (Università degli Studi Roma Tre); Prof. ARCIDIACONO, Gabriele (Università degli Studi Guglielmo Marconi); Dr. DEL PINTO, Livia; Prof. MARINI, Stefano (Università degli Studi Roma Tre); LA BATTAGLIA, Vincenzo (Università degli Studi Roma Tre)

Relatore: LA BATTAGLIA, Vincenzo (Università degli Studi Roma Tre)

Classifica Sessioni: Automotive

Classificazione della track: Automotive