

Grundwissen zur Zylinderdruckmessung

Seminarbeschreibung

Die Zylinderdruckindizierung ist fester Bestandteil im Motorenentwicklungsprozess: Sie erlaubt es, das Brennverfahren und – in Verbindung mit Niederdruckmesstechnik – den Ladungswechsel zu analysieren und damit die Effizienz und Leistung des Motors zu steigern. Um die komplexen Vorgänge im Motor besser zu verstehen, sind Grundkenntnisse über die Anwendung der gesamten Messkette und Möglichkeiten zur Auswertung der Messdaten nötig. Dieses Seminar vermittelt Basiswissen zur Zylinderdruckindizierung und frischt vorhandene Kenntnisse wieder auf.

Seminarinhalt

- Prinzip der kurbelwinkelbasierten Zylinderdruckerfassung und Bedeutung für die Motorenentwicklung
- Kenntnisse der benötigten Komponenten: Drucksensor, Verstärker, Kurbelwinkelgeber, Indiziersystem
- Grundbegriffe der Datenerfassung: Kurbelwinkelauflösung, Abtastrate, Speicher, Kanalanzahl
- Verfahren zur Bestimmung der Nulllinie und des oberen Totpunktes
- Schnittstellen zu Systemen am Prüfstand und im Fahrzeug
- Kenngrößen aus dem Druckverlauf und der vereinfachten thermodynamischen Auswertung
- Mögliche Messfehler und deren Einfluss auf die Ergebnisgrößen

Ziel

Die Teilnehmer kennen die Komponenten und Funktionen der Indiziermesskette, die Zusammenhänge von Druck und Volumen im Zylinder und die wesentlichen Kenngrößen einer Indizierauswertung.

Zielgruppe

Mitarbeiter in Versuchs- und Entwicklungsabteilungen

Teilnahmevoraussetzung

Keine

Dauer

1/2 Tag 09.00–13.30 Uhr

Seminarnummer

9966B11-6-1-2

Dieses Seminar kann auf Wunsch auch bei Ihnen vor Ort durchgeführt werden. Datum und Preis auf Nachfrage.

Anmeldung unter

training.de@kistler.com