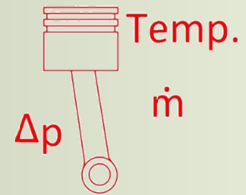


Sensoren für die Abgasreinigung



Vorschlag für einen Ein-Tages-Inhouse-Workshop ab 4 Personen

Termin, Ort und Inhalt nach Vereinbarung

Referent: Stefan Carstens, Geschäftsführer, EngineSens Motorsensor GmbH

Themen:

- ❖ Sauerstoffsonden
- ❖ Temperaturfühler bis 1100°C
- ❖ Stickoxidsonden
- ❖ Ammoniaksensor
- ❖ Drucksensoren für Partikelfilter
- ❖ Rußsensoren

Measurements



Sensors

Diagnosis

Pressure

Temperature

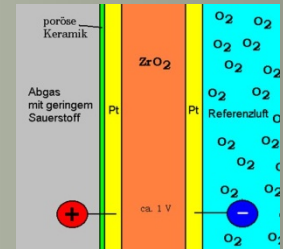
SCR-Systems

Exhaust Emissions

Seminarinhalt

Sauerstoffsonden

- ❖ Sprunglambdasonde: von der Fingersonde zur Planartechnologie
- ❖ Lambdasonden auf Basis von Zirkonoxid
- ❖ Resistive Lambdasonden auf Basis von Titanoxid (ein Relikt vergangener Tage?)
- ❖ Breitband-Lambdasonde: Lösungen Sauerstoffreferenz und gepumpte Sensoren
- ❖ Super-Fast-Light-Off-Technologie



Abgastemperatursensoren

- ❖ Widerstandstemperturfühler
- ❖ PT200-Sensoren in kombinierter Dünn- und Dickschichttechnik
- ❖ NTC-Sensoren: Besonderheiten der Kennlinie
- ❖ Thermoelemente basierend auf dem Seebeck-Effekt
- ❖ Der K-Effekt bei Thermopaaren
- ❖ Einbauhinweise und Einbaubeispiele für Hochtemperatur-Applikationen über 1000°C

Stickoxid-Sensoren

- ❖ Aufbau und Funktion
- ❖ Warum mehrere Kavitäten?
- ❖ Kann im fetten Abgas NO_x gemessen werden?
- ❖ Querempfindlichkeiten und Restriktionen beim Einsatz



Ammoniak-Sensoren

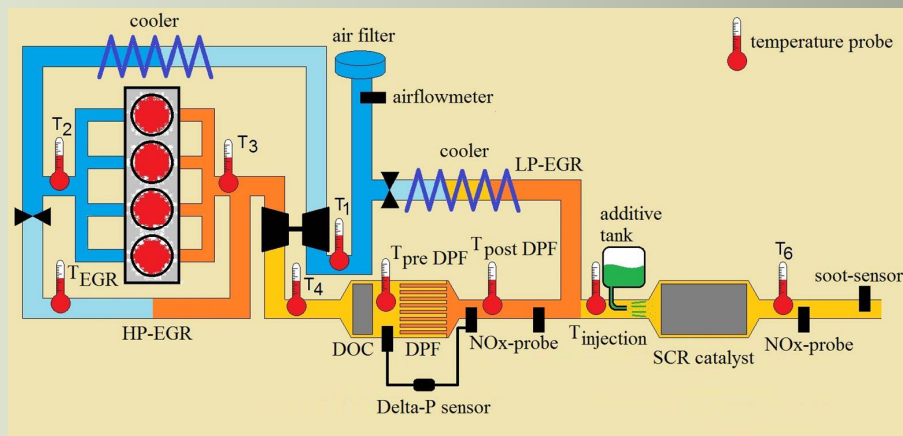
- ❖ Metalloxidtechnologie
- ❖ Einsatzmöglichkeiten in SCR-Systemen

Drucksensoren zur Partikelfilterüberwachung

- ❖ Differenzdrucksensoren
- ❖ Absolutdrucksensoren

Rußsensoren

- ❖ Welche Konzeptansätze sind möglich?
- ❖ Bald in Serie? Der resistive Soot-Sensor: Aufbau und Funktion
- ❖ Rußsensoren mit Sender und Empfänger
- ❖ Ladungssensor



Ihr Referent

Stefan Carstens, gründete im Mai 2010 das Viernheimer Unternehmen EngineSens Motorsensor GmbH. Ein Hauptschwerpunkt liegt in der Abgassensoren- und Temperaturmessung von Verbrennungskraftmaschinen. Zuvor war er Geschäftsführer eines Mannheimer Sensorherstellers. Von 1993 bis 2001 war er in der Heraeus Gruppe tätig und durchlief im Unternehmenszweig Sensorik viele Bereiche, u.a. Fertigungsplanung und -steuerung, bevor er als Key Account Manager Abgassensoren das Vertriebsbüro Freiberg a.N. leitete. Seine berufliche Laufbahn startete 1990 bei der WISI KG, Niefern-Öschelbronn, einem elektrotechnischen Betrieb. Er studierte an der TH Darmstadt Wirtschaftsingenieurwesen mit der Vertiefung höhere Konstruktionslehre.

Zeiträumen des Seminars

08:30	Beginn des Seminars
10:00	Kaffeepause
12:00	Mittagessen
15:00	Kaffeepause
17:00	Ende