

1 Prüfstand 5 FSI

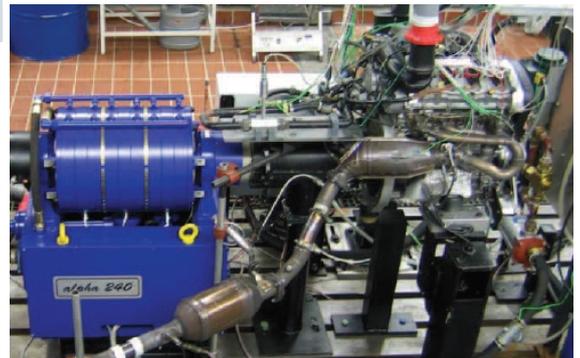
Wärmebilanzierung an einem Ottomotor

VW FSI, direkteinspritzender Vierzylinder Viertakt-Ottomotor

An diesem Prüfstand kann der globale Wärmeeintrag ins Kühlmittel als auch ins Motoröl bilanziert werden. Darüberhinaus können mittels Thermoelemente ortsabhängige Bauteiltemperaturen im Zylinderkopf und Kurbelgehäuse gemessen werden.

Prüfling

Hersteller	VW
Motortyp	Viertakt Ottomotor
Bauart	4 Zylinder Reihenmotor
Bohrung / Hub	82,5 mm / 92,8 mm
Hubraum	1984 cm ³
Nennleistung	110 kW bei 6000 1/min
Maximales Drehmoment	200 Nm bei 3250 -4250 1/min
Nutzmitteldruck	12,4 bar
Sonstiges	Schichtladebetrieb, AGR, Tumbleklappe, Umbau auf Erdgasbetrieb



Prüfstandstechnik

Bremse	Wirbelstrombremse
Hersteller	AVL
Typ	Alpha 240
Leistung	240 kW
Max. Bremsmoment	600 Nm
Max. Drehzahl	10000 1/min



Messtechnik

Kraftstoffverbrauch	PLU, volumetrisches Messprinzip
Luftverbrauch	Drehkolbengaszähler
Indizierung	Druckaufnehmer in Indizierbohrungen
Drücke	Druckaufnehmer im Saugrohr, Abgaskrümmen
Temperaturen	42 NiCr-Ni Thermoelemente
Abgasmessung	Horiba MEXA-7100