

1 Prüfstand 3 Kennfeldmessung Dieselmotor

VW TDI, Vierzylinder-Dieselmotor mit Turbolader und Ladeluftkühlung, Leistung 66 kW. Dieser Prüfstand wird vorwiegend zur Durchführung studentischer Versuche im Rahmen der Lehrveranstaltungen verwendet. Neben der Ermittlung des Verbrauchskennfeldes, werden auch Liefergrad und weitere aufladetechnische Größen bestimmt.

Prüfling

Hersteller	VW
Motortyp	Viertakt Dieselmotor
Bauart	4 Zylinder Reihenmotor
Bohrung / Hub	79,5 mm / 96,5 mm
Hubraum	1896 cm ³
Nennleistung	66 kW bei 4000 1/min
Maximales Drehmoment	192 Nm bei 2300 1/min
Nutzmitteldruck	12 bar
Sonstiges	Abgasturbolader mit Ladeluftkühlung und AGR



Prüfstandstechnik

Bremse	Zöllner Wirbelstrombremse Typ B220 AC
Leistung	162 kW
Max. Drehzahl	10000 U /min
Max. Bremsmoment	540 Nm
Elektromotor	Gleichstrommotor
Leistung / Drehzahl	45 kW / 6000 1/min

Messtechnik

Kraftstoffverbrauch	AVL Kraftstoffwaage
Luftverbrauch	Drehkolbengaszähler
Indizierung	Druckaufnehmer über Glühkerzenadapter
Temperaturen	NiCr-Ni Thermoelemente
Sonstiges	Turbolader Drehzahlmessung mittels Wirbelstromsensor

