

Motorprüfstand Süd

Der Motorprüfstand für Verbrennungsmotoren ermöglicht die präzise Analyse und Optimierung der Motorleistung, Effizienz und Emissionen unter kontrollierten Bedingungen, um Entwicklungs- und Testanforderungen zu erfüllen.

Konfiguration:

- **Asynchronmaschine ABB HS 345 / 490**
Max. Leistung: 330/345 kW (mot./gen.)
Max. Drehzahl: 10000 min⁻¹
Max. Drehmoment: 820 Nm
Trägheitsmoment: 0,6 kgm²
Regelungsmodi: Drehzahl, Moment, Alpha
- **Prüfstandsmess- und Steuerungssoftware**
Typ: TORNADO mit Profibusanbindung (KS)
32 Temperatur- und 32 Drückmessstellen
- **Kraftstoffverbrauchsmessung**
Typ: AVL 733 S
- **Ansaugluftmengenmessgerät**
Typ: Elster 1000 m³/h
- **Rauchwertmessgerät**
Typ: Smokemeter 415 S (AVL)
- **Blow-by Mengenmessung**
Typ: Blowby 627 (KS)
- **Ansaugluftkühlung (FHJ)**

Konditioniereinrichtungen:

- **Kühlwasser**
Kühlleistung: 220 kW
Temperaturbereich: 40 °C bis 120 °C
Genauigkeit: ±1 °C
- **Motoröl**
Kühlleistung: 50 kW
Temperaturbereich: 50 °C bis 150 °C
Genauigkeit: ±1 °C
- **Kraftstoff**
Typ: AVL 753 C

Zusatzausstattung:

- **Thermoschockanlage**
- **Abgasanalysesystem**
- **Opacimeter (AVL 439)**
- **Durchflussmessgerät für Ansaugluft**
Messbereich: 25-700 l/min. || Temp.: -40 / +150 °C
- **Lambdamessgerät (ETAS)**

Engine Test Bed South

An engine test bench for combustion engines enables the precise analysis and optimization of engine performance, efficiency, and emissions under controlled conditions to meet development and testing requirements.

Configuration:

- **Three-phase induction machine ABB HS 345 / 490**
Max. power: 330/345 kW (eng./gen.)
Max. speed: 10000 rpm
Max. torque: 820 Nm
Inertia moment: 0.6 kgm²
Operation modes: speed, torque, alpha
- **Test bed control system**
Type: TORNADO, field point linked (KS)
32 temperature and 32 pressure measuring points
- **Fuel consumption measurement**
Type: AVL 733 S
- **Intake-air quantity measuring device**
Type: Elster 1000 m³/h
- **Smoke meter**
Type: Smokemeter 415 S (AVL)
- **Blow-by metering**
Type: Blowby 627 (KS)
- **Intake air cooling (FHJ)**

Conditioning equipment:

- **Cooling water**
Cooling power: 220 kW
Temperature range: 40 °C to 120 °C
Accuracy: ±1 °C
- **Engine oil**
Cooling power: 50 kW
Temperature range: from 50 °C to 150 °C
Accuracy: ±1 °C
- **Fuel**
Type: AVL 753 C

Additional equipment:

- **Thermal-shock system**
- **Emission analysis system**
- **Opacimeter (AVL 439)**
- **Intake air measurement system**
Range: 25-700 lpm. || Temp.: -40 / +150 °C
- **Lambda measurement system (ETAS)**