

# 7.3.1.4.3.9. Motorenprüfstände I und II (1)

## 1. Hersteller/Inbetriebnahme/Veränderungen

- ▶ VEB Spezialfahrzeugbau; Prüfanlagenbau; Berlin-Adlershof;
- ▶ Inbetriebnahme: 25.08.1968 im Neubau 175 (Bild rechts oben)
- ▶ Ersatz Rapido –Tafelwaagen durch elektrische Kraftmeßdosen für Messung Reaktionskraft der Pendelmaschine
- ▶ Aufbau Luftmeßstrecke für Kühlungsmessungen mit vollständigem Motoreinbau (Fahrerhaus, Rahmen u.a.) auf Mot II

## 2. Technische Beschreibung/Technische Daten

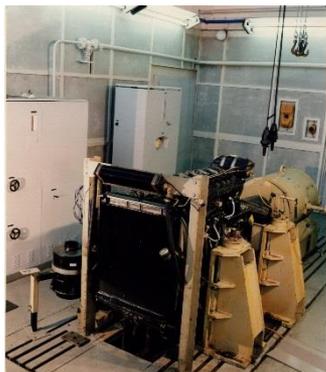
- ▶ Verbrennungsmotor wird durch pendelt gelagerten Gleichstromnebenschlußgenerator/motor abgebremst bzw. angetrieben. Reaktionskraft stützt sich über angeflanschten Hebel auf eine Kraftmeßeinrichtung ab (B.re. u.).
- ▶ Prüfstand ist auf einem schwingungsisolierem Spannschienenfundament befestigt.
- ▶ Meß- und notwendige Zusatzeinrichtungen (Kraftstoffverbrauch, Kühlkreislauf, ,Abgasanlage u.a.m.) sind separat angeordnet (B.u.)
- ▶ Bedienung und Meßwerterfassung erfolgt im schallisoliertem Meßraum (B.re.)
- ▶ Bremsleistung : 160 / 250 kW bei 3000 U/min
- ▶ Bremsdrehmoment : 500 / 800 Nm konstant zwischen 300 bis 3000 U/min
- ▶ Antriebsleistung: 146 / 232 kW bei 3000 U/min
- ▶ Meßwerterfassung: Kraftstoffverbrauch, Luftverbrauch, Temperaturen (Luft, Wasser, Öl, Abgas) u. a. nach Bedarf
- ▶



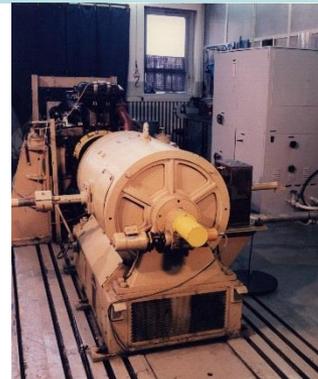
Prüfstandsneubau 175



Meßraum Motorenprüfstand



Anordnung Verbrennungsmotor auf Spannschienenfundament (B. li.).



Befestigung Pendelmaschine mit Grundrahmen (B. re.).

# 7.3.1.4.3.9. Motorenprüfstand I und II (2)

## 3. Verwendungszweck/Versuchsmethoden

- ▶ Ermittlung aller motorischen Kennwerte (Motorkennfeld mit notwendigen Kennlinien – Kraftstoffverbrauch, Luftverbrauch, Abgastrübung, Abgastemperatur, Reibleistung, Ansaugdruck, Abgasgegendruck u.a.m.)
- ▶ spezielle Funktionsprüfungen: Startverhalten, Dichtheitsprüfungen Wasser- und Ölkreislauf
- ▶ Funktionsuntersuchungen Ansaug- und Abgasanlage (Druck, Temperatur, Geräusch, Schwingungen)
- ▶ Komplexuntersuchungen zum Kühlsystem unter Fahrzeugeinbaubedingungen (B. li. u. )

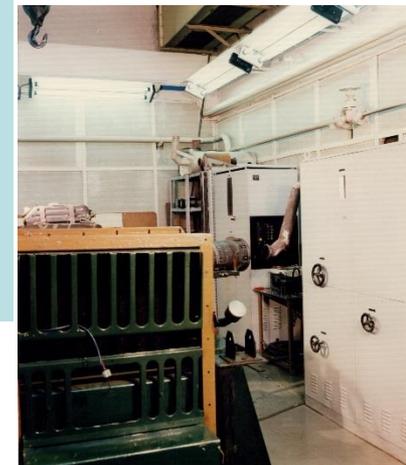
## 4. Literatur

- ▶ Erprobungsmethode 7.3.1.6.8
- ▶ VB 145/69

Autor: Dipl.-Ing. Hermann Fröhlich



Motorprüfstand II  
mit Rapido - Tafelwaage



Motorprüfstand II  
mit Fahrzeug-Kühlergrill