

## CT 110 Prüfstand für Einzylindermotoren, 7,5 kW

Der Prüfstand CT 110 ermöglicht ein breites Versuchsprogramm an kleinen Verbrennungsmotoren im Leistungsbereich bis 7,5kW. Es stehen vier verschiedene Motoren zur Auswahl, die jeweils auf der Montageplatte des Prüfstands eingesetzt werden. Der Einbau eines Motors ist in wenigen Minuten möglich.

Die Belastung der Motoren erfolgt über einen luftgekühlten Asynchronmotor, der über einen Frequenzumrichter angesteuert wird.

Die Motoren können unter Volllast und Teillast untersucht werden. Mit variabler Last und Drehzahl wird das Kennfeld des Motors ermittelt. Dabei kann auch das Zusammenwirken von Bremse und Motor untersucht werden. Im Schleppbetrieb kann die Reibleistung des Motors bestimmt werden.

Der Prüfstand ist für die Demonstration und ebenso für eigenständige Versuche durch Studierende gut geeignet. Die leistungsstarke Software unterstützt den Lernprozess in hervorragender Weise. Das gut strukturierte didaktische Begleitmaterial stellt die Grundlagen dar und führt Schritt für Schritt durch die Versuche.

Der Prüfstand kann in normalen Laborräumen betrieben werden. Motor und Asynchronmotor sind auf einem gemeinsamen Grundrahmen schwingungs isoliert gelagert. Ein großzügiger Ansaugdämpfer mindert das Ansaugeräusch. Die Abgase werden über einen Schlauch ins Freie geführt.



CT 110 Prüfstand für Einzylindermotoren, 7,5 kW

### CT 110 + Testmotor (CT 100.20 – CT 100.23) inklusive Datenerfassung

- Kennlinien bei Voll- und Teillast
- Bestimmung der Reibungsverluste im Motor
- Vergleich von Diesel- und Benzinmotor
- Vergleich von 2-Takt- und 4-Taktmotor

### Erweiterung des Versuchsspektrums

durch elektronische Indizierung inkl. Software zur Datenerfassung mit CT 100.13 + motorspezifischem Druckaufnehmer (CT 100.14 – CT 100.17)

oder Abgasanalyse mit CT 159.02

oder Abgaskalorimeter mit CT 100.11

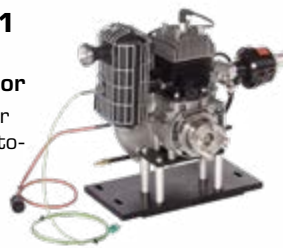
#### CT 100.20 Viertakt- Benzinmotor

Luftgekühlter  
Viertakt-Ottomotor  
mit äußerer  
Gemischbildung



#### CT 100.21 Zweitakt- Benzinmotor

Luftgekühlter  
Zweitakt-Ottomotor  
mit Umkehrspülung



#### CT 100.22 Viertakt- Dieselmotor

Luftgekühlter  
Viertakt-Dieselmotor  
mit Direkteinspritzung



#### CT 100.23 Viertakt-Dieselmotor, wassergekühlt

Wassergekühlter  
Viertakt-Dieselmotor  
nach dem Wirbelkammerprinzip

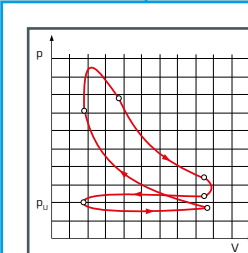


#### CT 100.14 Druck- aufnehmer

#### CT 100.17 Druck- aufnehmer

#### CT 100.16 Druck- aufnehmer

#### CT 100.15 Druck- aufnehmer



#### CT 100.13 Elektronisches Indiziersystem

Druckmessungen im Zylinderraum eines Verbrennungsmotors

- p,V-Diagramm
- p,t-Diagramm
- Druckverlauf beim Gaswechsel
- Bestimmung der indizierten Leistung
- Bestimmung des mechanischen Wirkungsgrads

OT-Geber für alle Modelle im Lieferumfang enthalten

#### CT 159.02 Abgas-Analysegerät

Messung der Abgaszusammensetzung (CO, CO<sub>2</sub>, HC, O<sub>2</sub>), des Luftverhältnisses  $\lambda$  und der Öltemperatur des Motors.



#### CT 100.11 Abgaskalorimeter

Gegenstrom-Wärmeübertrager zur kalorimetrischen Analyse der Abgase von Verbrennungsmotoren

