

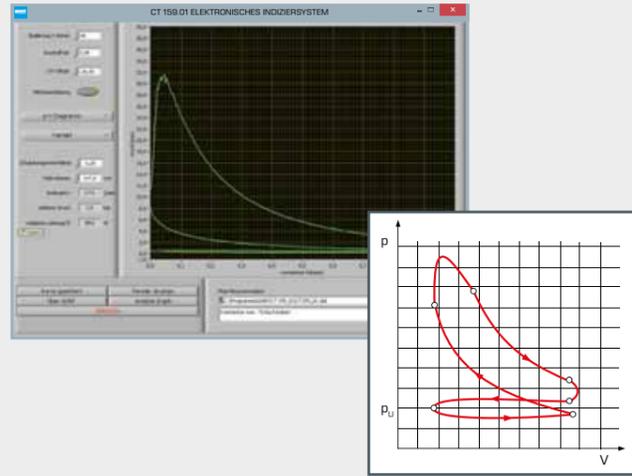
Prüfstände für Verbrennungsmotoren

GUNT bietet im Leistungsbereich bis **75 kW** vier verschiedene Prüfstände für Verbrennungsmotoren an. Zu den Motoren gehören Viertakt-Diesel- und Benzinmotoren, Benzinmotoren mit variablem Verdichtungsverhältnis sowie Zweitakt-Benzinmotoren.

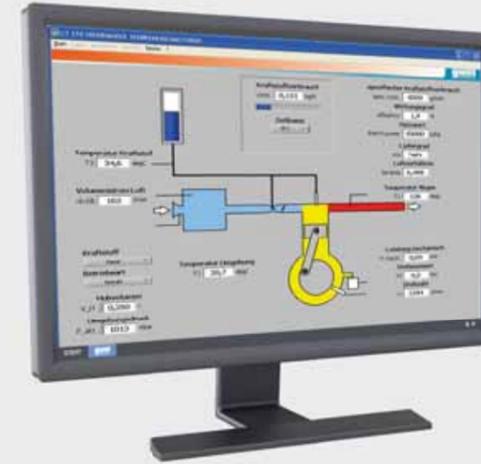
Die Motoren werden über die Prüfstände mit Treibstoff und Luft versorgt. Die Abgase können über ein Abgasanalysegerät untersucht werden.

Das **elektronische Indiziersystem** ermöglicht es, die Funktion eines Motors tiefgehend zu begreifen. Spezielle Druckaufnehmer nehmen den Druck im Zylinderraum auf. Diese Daten liefern wichtige Informationen über den Verbrennungsprozess des Motors. In der Industrie werden Indiziersysteme zur Optimierung des Verbrennungsprozesses eingesetzt. Aus den Daten wird das **Indikatordiagramm** erstellt.

Mit Hilfe des Indiziersystems sind die einzelnen Takte des Motors zu erkennen. Der Vorgang der **Zündung** oder **Zündverzögerung** sowie **Gaswechsel** können untersucht werden. Schleppen ohne Zündung kann simuliert werden währenddessen die Vorgänge im Zylinderinnenraum untersucht werden. **Leerlaufverhalten** bei Diesel- oder Benzinmotoren können miteinander verglichen werden. Das Indiziersystem ermöglicht eine thermodynamische Analyse des Motors.



Indikator-Diagramm eines 4-Takt-Motors



Moderne GUNT-Software unter Windows mit umfangreichen Visualisierungsfunktionen:

- Prozessschemata für alle Motoren mit Realtime-Anzeige aller gemessenen und berechneten Größen
- Darstellung von bis zu vier Kennlinien gleichzeitig
- Kennliniendarstellung: frei wählbare Belegung der Diagrammachsen
- Speicherung der Messdaten
- vier vorwählbare Sprachen
- einfacher Anschluss an den PC über USB
- berechnete Größen
 - ▶ spezifischer Kraftstoffverbrauch
 - ▶ Volumenstrom Ansaugluft
 - ▶ mechanische Leistung
 - ▶ Wirkungsgrad
 - ▶ Liefergrad
 - ▶ Luftverhältnis λ

CT 159 Modularer Prüfstand für Einzylindermotoren, 3,0 kW



3,0 kW

CT 110 Prüfstand für Einzylindermotoren, 7,5 kW



7,5 kW

CT 300 Prüfstand für Motoren, 11 kW



11 kW

CT 400 Belastungseinheit, 75 kW, für Vierzylindermotoren



75 kW