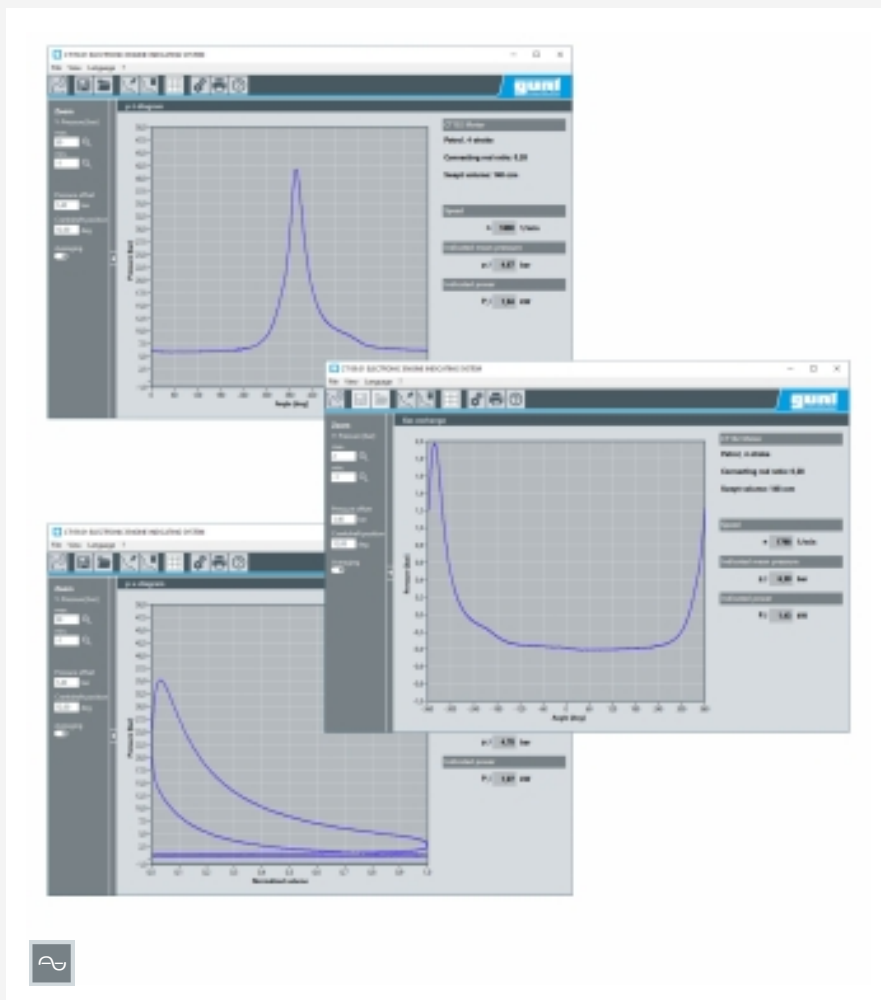


CT 400.09

Elektronisches Indiziersystem für CT 400



Die Abbildung zeigt: p,t-Diagramm, Druckverlauf beim Gaswechsel, p,V-Diagramm

Beschreibung

■ System zur Zylinderdruckindizierung, geeignet für die Testmotoren CT 400.01 und CT 400.02

Indiziersysteme ermöglichen eine thermodynamische Analyse von Motoren. In der Industrie werden diese Systeme zur Optimierung des Verbrennungsprozesses in der Entwicklung eingesetzt.

Das System wird zusammen mit einem der Aufnehmersätze CT 400.16 oder CT 400.17 verwendet, die jeweils einen Druckaufnehmer und einen OT-Geber enthalten. Es ermöglicht Druckmessungen im Zylinderraum eines Verbrennungsmotors und ist für die Motoren CT 400.01 und CT 400.02 ausgelegt. Die Daten werden zur Weiterverarbeitung an einen PC übertragen. Die Software liefert p,t- und p,V-Diagramme sowie mittleren Druck und indizierte Leistung.

Das System besteht aus Software und einem Messverstärker für den Druckaufnehmer. Der optische Reflexkaster in einem der Aufnehmersätze CT 400.16 oder CT 400.17 dient als OT-Geber.

Lerninhalte / Übungen

- elektronisches Zylinderdruck- Indiziersystem kennenlernen und anwenden
- p,t-Diagramm
- p,V-Diagramm
- Druckverlauf beim Gaswechsel
- Bestimmung der indizierten Leistung aus p,V-Diagramm

Spezifikation

- [1] System zur Zylinderdruckindizierung an einem Verbrennungsmotor
- [2] Verwendung nur zusammen mit Druckaufnehmern CT 400.16 oder CT 400.17
- [3] zeitliche Darstellung des Druckverlaufs über dem Kurbelwinkel im p,t-Diagramm zur Bestimmung des maximalen Drucks und zur Kontrolle des Zündzeitpunkts und des Druckanstiegs
- [4] Darstellung des Druckverlaufs über dem normierten Hubvolumen im p,V-Diagramm zur Bestimmung der indizierten Leistung
- [5] System bestehend aus Messverstärker und Software
- [6] GUNT-Software zur Datenerfassung über USB unter Windows 10

Technische Daten

Messverstärker, Druckmessung:

- Eingangssignal Ladungsverstärker: $\pm 100 \dots 1.000.000 \mu\text{pC}$
- Ausgangssignal: 0...10V

Zubehör, abhän. vom Motor

- OT-Geber Tastweite: 3...150mm
- Druckaufnehmer: bis 200bar, bis 350°C, max. Anzugsmoment 1,5Nm

230V, 50Hz, 1 Phase
 230V, 60Hz, 1 Phase
 120V, 60Hz, 1 Phase; UL/CSA optional
 LxBxH: 270x250x100mm (Messverstärker)

Gewicht: ca. 4kg

Für den Betrieb erforderlich

PC mit Windows

Lieferumfang

Messverstärker, 1 Satz Zubehör, GUNT-Software + USB-Kabel, Anleitung

CT 400.09

Elektronisches Indiziersystem für CT 400

Erforderliches Zubehör

CT 400 Motoren	Belastungseinheit, 75kW, für Vierzylindermotoren
CT 400.01 mit	Vierzylinder-Benzinmotor für CT 400
CT 400.16 oder	Druckaufnehmer und OT-Geber für CT 400.01
CT 400.02 mit	Vierzylinder-Dieselmotor für CT 400
CT 400.17	Druckaufnehmer und OT-Geber für CT 400.02