

Durchfluss- u. Strahlprüfstand für Benzininjektoren



Kurzbeschreibung

Der Durchfluss- und Strahlverteilungs-Prüfstand wird zur Ermittlung aller wichtigen Parameter von Niederdruck-Benzin-Injektoren verwendet. Als Prüfflüssigkeit wird n-Heptan, wahlweise auch Exxsol D40, verwendet. Deshalb ist die Anlage mit explosionsgeschützten Komponenten aufgebaut.

Folgende Prüfungen können realisiert werden:

- Dynamischer Durchflusstest in g/1000inj (gravimetrisch)
- Statischer Durchflusstest in g/s (gravimetrisch)
- Überprüfung des Linearitätsverhaltens des Injektors
- Bestimmung der minimalen Öffnungs- und Schließspannung
- Ermittlung des Spray-Verhaltens mittels diskreter, gravimetrischer Messung der geometrischen Verteilung der eingespritzten Menge

Highlights

- Gravimetrische Mess-Systeme mit Hochpräzisionswaagen (Auflösung von 0.001 g)
- Messung der minimalen Öffnungs- bzw. Schließspannung mittels Beschleunigungs-Sensor
- Einfaches, schnelles Umrüsten auf verschiedene Injektortypen
- Wechselbare Verteilungsschablonen verschiedener Geometrien mit jeweils acht Segmenten zur Erfassung der Strahlverteilung
- Niederdruckversorgung des Injektors mit variabler Druckregulierung und Temperierung für einen maximalen Druck von 6 bar und Betrieb mit n-Heptan
- PC-basiertes elektrisches Kontrollsystem mit Bedieninterface für Prozessparametrierung und Prozessüberwachung
- Komfortable Bedienoberfläche auf MS-Windows-Basis



Prüfvorrichtung zur Ermittlung der Strahlverteilung



Technische Daten

- Druckbereich: 0,5 bar bis 6 bar
- Prüftemperatur: 20 °C
- Maschinenraumabsaugung: ca. 330 Nm³/h



Sonplas