

Kraftstoffpumpenprüfstand Characterization

Kurzbeschreibung

Der Prüfstand ist nach ATEX Richtlinien zur Ermittlung der Betriebsparameter von Auto Kraftstoffpumpen gebaut. Die Umgebungsbedingungen für den Prüfling, Temperatur, Druck und Tankfüllstand können verändert werden. Alle üblichen Kraftstoffarten und Mixturen können verwendet werden. Die Parameter Spannung, PWM Signal Frequenz, PWM Signal Amplitude, PWM Signal Tastverhältnis sind einstellbar. Die meisten davon sind testplanabhängig auch regelbar. Zahlreiche Sensorsignale werden aufgezeichnet und in eine Ergebnisdatei gespeichert. Einige Signale werden mit einer schnellen Abtastrate aufgezeichnet. Die möglichen Pumpentypen sind ungesteuerte DC Pumpen, gesteuerte DC Pumpen, gesteuerte EC Pumpen. Die Messung von Spannung, Strom und Leistung erfolgt über ein hochpräzises Leistungsmessgerät. Das PWM Signal für den Pumpencontroller wird von einer von Sonplas entwickelten Elektronikkarte generiert. Die Programmierung des Prüfablaufs erfolgt im flexiblen Testplan. Dieser gibt dem Bediener ein Maximum an Freiheit bei der Erstellung der Prüfabläufe.

Technische Daten

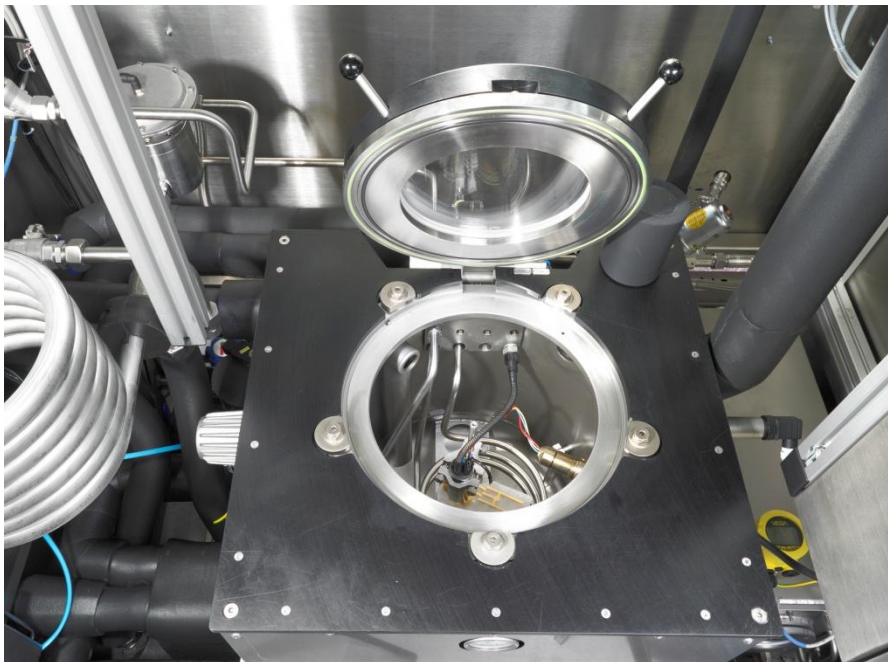
- | | |
|---------------------------------|--|
| • Prüfkraftstoffe | Diesel, Benzin, Ethanol, Mischungen dieser Kraftstoffe |
| • Prüftemperatur | -40 °C to +90 °C |
| • Temperaturgradient | 1 K/min (-40°C bis -20°C), 2 K/min |
| • Prüftankinnendruck | -300 mBar to +300 mBar (relativ) |
| • Prüfdruck Kraftstoff | 50 kPa to 1500 kPa |
| • Durchfluss | 0 kg/h to 500 kg/h |
| • Dichte | 0,5 kg/l to 1,0 kg/l |
| • Füllstand | 0 to 30 l |
| • Leistungsmessgerät | Fluke Norma 4000 power analyzer |
| • Abtastrate Ergebnisdatei | 0 Hz to 10Hz |
| • Rate schnelle Abtastung | 1000Hz |
| • Puffer für schnelle Abtastung | 30s |



Gesamtansicht

Highlights

- Alle üblichen Kraftstofftypen und Mischungen möglich
- ungesteuerte DC Pumpen, gesteuerte DC Pumpen, gesteuerte EC Pumpen können betrieben werden
- breiter Prüftemperaturbereich
- hoher Temperaturgradient
- weiter Bereich des Tankinnendrucks
- hochpräzises Leistungsmessgerät
- flexibler Testplan



Offener Prüftank mit eingebauter Kraftstoffpumpe

Sonplas