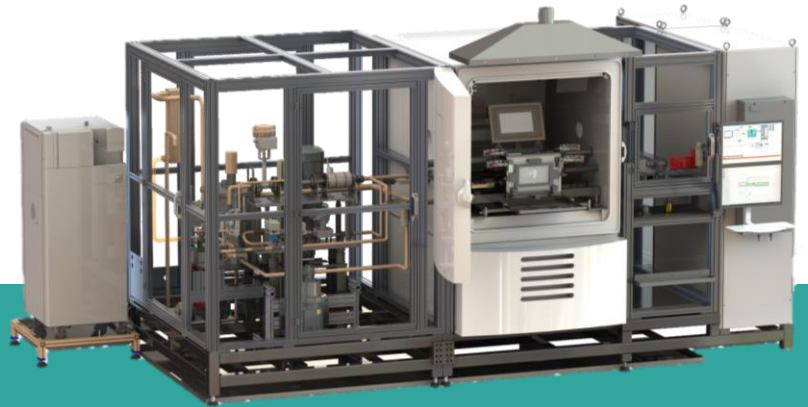
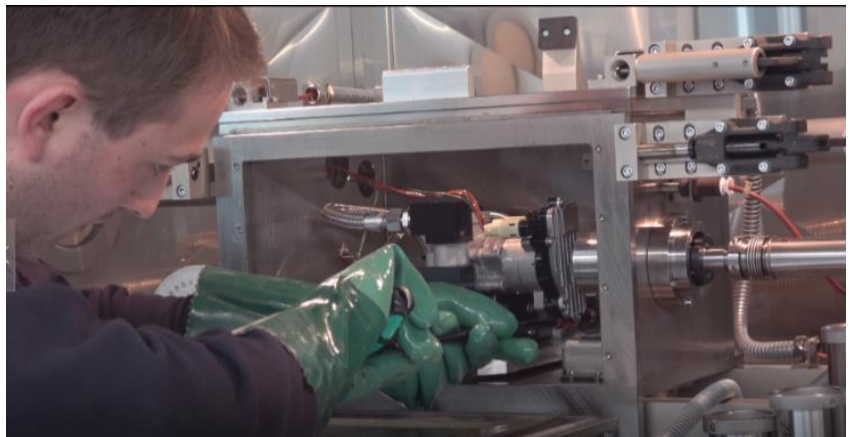


Pumpenprüfstand für Labor



- Prüfstand für Laboruntersuchungen zur Erfassung spezifischer Kenndaten von öldurchströmten Pumpen während der Simulation eines großen Spektrums an Einsatzbedingungen.
- Messprinzip:
 - Prüfling ist eingebunden in Ölkreislauf
 - Beaufschlagung mit Parametern (Druck, Temperatur, Drehzahl)
 - Erfassung der Messdaten (Volumenstrom, Leckage, Druckverlust, Drehmoment, Temperatur, Motorstrom...)
- Erstellung von frei kombinierbaren Prüfabläufen für eine individuelle hydraulische Funktionsprüfung
- Wechsellösungen für verschiedene Typen von Ölpumpen
- Optional: Antriebssystem für Pumpen ohne eigenen Motor
- Temperaturprüfschrank für weites Temperaturspektrum
Leistungstarker Prozessthermostat für schnellen Temperaturwechsel



Technische Daten

Prüflinge

Ölpumpen für die Motorschmierung in Fahrzeugen:
 Pumpen mit Motor und Motorsteuergerät
 Pumpen mit Motor
 Pumpen (für externen Antrieb)

Messdaten

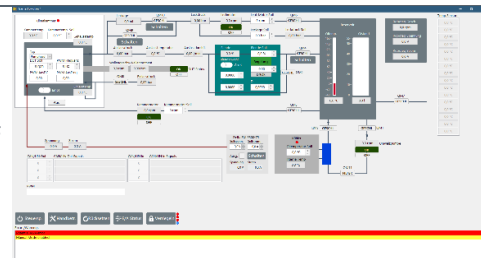
| | | | |
|------------------------------------|------------------|--------------------------------|---|
| Volumenstrom Pumpenausgang | 0...20 l/min | $\leq \pm 0,25\%$ vom Messwert | |
| Volumenstrom Leakage | 0...100 ml/min | $\leq \pm 0,25\%$ | |
| Pumpenausgangsdruck | 0...50 bar | $\leq \pm 0,25\%$ vom Endwert | |
| Pumpensaugdruck | 0...-1 bar | $\leq \pm 0,25\%$ vom Endwert | |
| Temperatur Pumpenausgang | -40...150 °C | ± 1 | |
| Temperatur-Messeingänge zusätzlich | 16 | | |
| Spannung DUT Voltage | 0...80 V | $\pm 0,125\%$ | |
| Stromstärke DUT Current | 0...100 A | $\pm 0,1\%$ | |
| Stromstärke DUT Sleep Current | max. 250 μ A | | |
| Frequenz DUT PWM | 10...400 Hz | | |
| Drehmoment | 0...5 Nm | $\pm 0,3\%$ | (nur für extern angetriebene Prüflinge) |
| Drehzahl | ... | | -- |
| Drehwinkel | ... | | -- |

Einstellbare Parameter

| | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| Temperatur | -40...150 °C ± 1 °C (Prüfkammer) |
| Druck (Leckageprüfung) | 0...50 bar |
| Drehzahl | 0...5000 min ⁻¹ |
| Ansteuerung der Prüflinge über | CAN, LIN, PWM, BLDC 3 Phasen |

Messdatenverarbeitung und Maschinensteuerung

| | |
|---------------------------------|---|
| Hardware | Industrie-Panel-PC |
| Betriebssystem | Windows |
| Messsoftware/Steuerungssoftware | LabView Echtzeitprogramm auf CompactRIO |
| Speicherung | für DIAdem und Excel |



Abmessungen

| | |
|--------|-------|
| Breite | 6,1 m |
| Tiefe | 4,3 m |
| Höhe | 2,5 m |

Komponenten

| | |
|-----------------------|----------------------------------|
| Volumen Prüfkammer | 10 l |
| Volumen Ölbehälter | 55 l |
| Temperaturprüfschrank | TempEvent von Vötsch/Weiss |
| Prozessthermostat | Temperiergerät Unistat von Huber |