

Universal GDI Pumpenprüfstand



Gesamtansicht

Kurzbeschreibung

Die Anlage dient zur vollautomatischen Prüfung von nockenangetriebenen Hochdruck-Kraftstoffpumpen. Dabei simuliert der Prüfstand den mechanischen Antrieb sowie den Niederdruck- und Hochdruckkreis.

Die Prüflinge werden der Anlage per Hand oder per Roboter parallel zur Prüfung zugeführt. Innerhalb des Prüfstands dienen ein Greifer-Handling zum Transportieren der Pumpen und eine Kamera zum Erfassen der Seriennummern.

Die typspezifische, vollautomatische Kontaktierung des Prüflings innerhalb der Anlage findet auf einem leicht zu wechselnden Werkstückträger statt. Die Umrüstung auf einen anderen Pumpentyp erfolgt durch den Austausch dieses pumpenspezifischen Prüfwerkstückträgers. Hierdurch ist eine hohe Anpassungsfähigkeit des Prüfstands an unterschiedlichste Geometrien des Nieder- und Hochdruckanschlusses sowie des elektrischen Anschlusses des Prüflings gewährleistet.

Die Prüfvorgaben erfolgen durch ein datenbankbasiertes flexibles Testplansystem. Die einzelnen Prüfschritte können in beliebiger Reihenfolge und Anzahl, sowie mit unterschiedlichen Parametervorgaben, zu einem Ablaufplan konfiguriert werden. Die Ergebnisse werden in einer zentralen Datenbank erfasst und an das Kundennetzwerk übergeben.



Teilehandling mit automatischen Kontaktierungen



Typspezifischer Werkstückträger inklusive CAM-Box

Highlights

- Komfortable PC-Bedienoberfläche
- Wassergekühlter Servoantrieb mit sehr genauer Drehzahlregelung
- Flexibilität durch typspezifischen Werkstückträger
- Variable Stromsignalgenerierung für Ansteuerung des Volumen-Regelventils des Prüflings via Sonplas USD-Endstufe (universal-solenoid-driver)
- Datenbankbasierte, flexible Prüfplanvorgabe und Speicherung der Messergebnisse
- Sonplas Report-Tool für statistische Auswertungen und Export der Messwerte

Technische Daten

- Prüfmedium Exxsol D60 / D100
- Niederdruckversorgung Prüfling: 1 – 12 bar
- Hochdruck Prüfling: 10 – 300 (700) bar und höher
- Hochdruckerzeuger Prüfbank: 375 (800) bar und höher
- Druckluftversorgung: > 6 bar
- Spannungsversorgung: 3 ~ 400 V / 50 Hz (3P / N / PE)
- Kühlwasserversorgung: min.20 l/min, < 17°C, > 2,5 bar
- Absaugung: 60 m³/h

Sonplas