

# GDI Pumpen-Prüfstand



Gesamtansicht

## Kurzbeschreibung

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

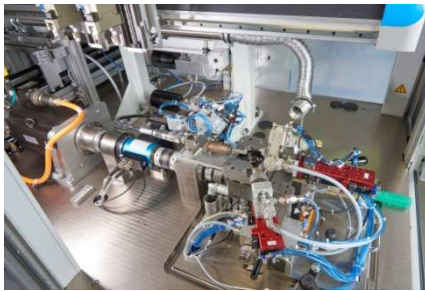
Die Prüflinge werden der Anlage per Bandsystem automatisch zugeführt. Innerhalb des Prüfstands transportiert ein Greifer-Handling die Pumpen. Eine Kamera dient zur Erfassung der Seriennummern.

In der Messstation erfolgt die Prüfung.

Die vollautomatische Kontaktierung des Prüflings innerhalb der Station findet auf einem leicht zu wechselnden Werkstückträger statt.

Die Umrüstung auf einen anderen Pumpentyp erfolgt durch den Austausch dieses pumpenspezifischen Prüfwerkstückträgers. Hierdurch sind 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 Parameterangaben zu einem Ablaufplan konfiguriert werden. Durch die zentrale Datenbank auf einem separaten Server-PC kann die einfache parallele Anbindung von mehreren Prüfständen gleichen Typs erfolgen. Auf dem Server können zudem alle Ergebnisse automatisch abgelegt und archiviert werden.



Prüfstation mit Werkstückträger



Greifer-Handling

## Highlights

- Komfortable PC-Bedienoberfläche
- Wassergekühlter Servoantrieb mit präziser Drehzahlregelung
- Variable Stromsignalgenerierung zur 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
- Automatisches Mitloggen und Speichern aller Prüfparameter und Messsignale, was eine nachträgliche Überprüfung der Auswertung und Ergebnisse ermöglicht.
- Nachträgliche, erneute Auswertung aller Testdaten bei Bedarf

## Technische Daten

- Prüfmedium: Exxsol D60 / D100
- Niederdruckversorgung Prüfling: 1 – 9 bar
- Hochdruck Prüfling: 10 – 700 bar und höher
- Hochdruckerzeuger Prüfbank: 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