

Modulares Prüfstandskonzept für 1- und 3-Zylinderpumpen



1- und 3-Zyl.-Pumpe mit Aufspannadapter

Aufgabenstellung:

Entwicklung eines modularen Prüfsystems für die Funktions- und Dauerläuferprobung von Benzin- Hochdruckpumpen.



Ausführung als Dauerlaufprüfstand mit 4 Spannstellen

Der Prüfaufbau kann nach Kundenwunsch ausgeführt werden. Durch den modularen Aufbau ist eine messtechnische Aufrüstung jederzeit möglich.



Auswertung und Aufzeichnung der Daten im Historischen Trend

Programmtechnische Besonderheiten

Die Kombination einer Soft-SPS mit IPC, Datenserver, Echtzeitmeßdatenerfassungs- und Steuerungssystem ermöglicht die Verarbeitung von 16 Mio. Werte pro Minute.

Systemvisualisierung und Trendanalyse, Bedienung, Meßdatenerstauswertung und Trendanalyse vor Ort über Touch Screen.

Kodierte Fernbedienungs- und Meßdatenübertragung im Online-Betrieb per Intranet bzw. Internet über Kundenlogin mit Passwort.

Eckdaten:



Blick in den Hydraulikraum

<u>Kapazität:</u>	max. 4 Prüflinge
<u>Prüfmedium:</u>	Benzin, M5, n-Heptan, T16
<u>Antrieb:</u>	Servomotor 5,6 kW, n regelbar bis 4000 min ⁻¹ ab 300 min ⁻¹ mit einer Genauigkeit von $\pm 1/2$ min ⁻¹
<u>Übersetzung:</u>	2- oder 3-fach Nockenwelle
<u>Vordruck:</u>	variabel bis 8 bar
<u>Hochdruck:</u>	max. 200 bar
<u>Temperatur:</u>	variabel 20 bis 80°C
<u>Erprobungsd.:</u>	kurzzeit bis 4000 h Dauerlauf
<u>Messdaten:</u>	Drehmoment, Drehzahl, Drehwinkel, Fördermenge, Dichte, Druck, Temperatur