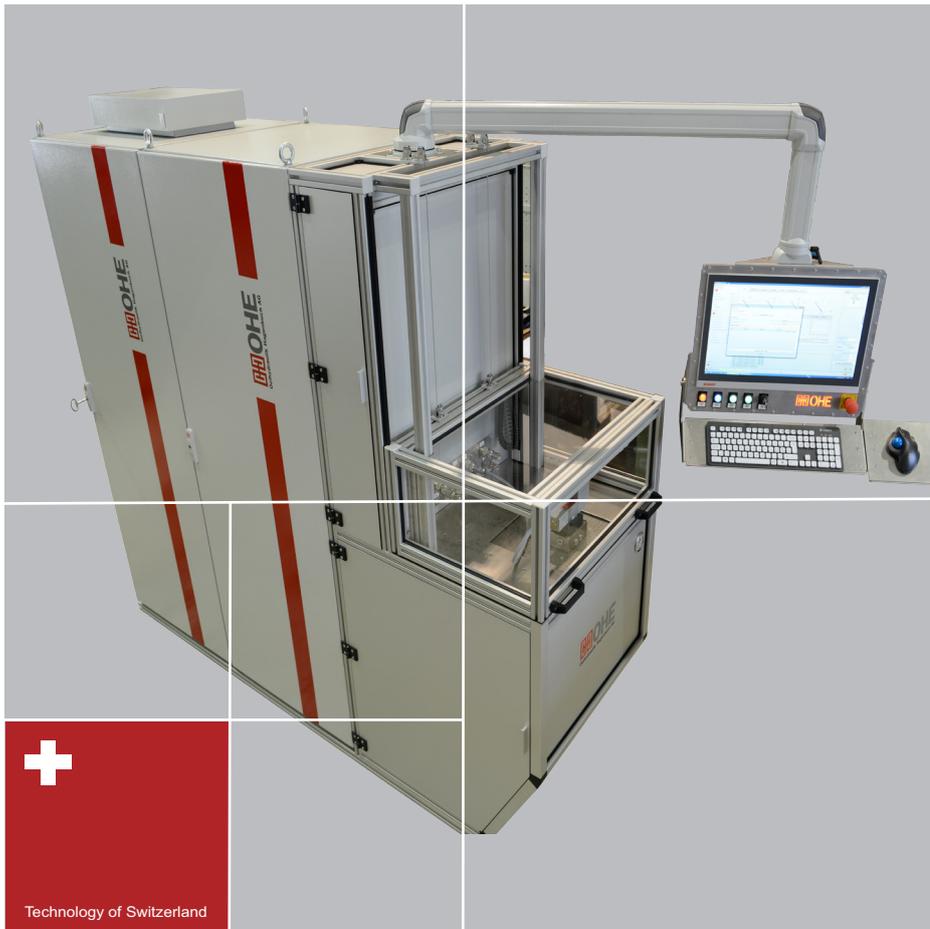


# Servoventil Prüfstand

*für Entwicklung und Service*



- Prüfung von Servo- und Proportionalventilen fast aller gängigen Hersteller
- Prüfdruck bis 350 bar
- Nenngrößen: NG4, NG6, NG10 und NG16
- Vorbereitet für zusätzliche Sensoren
- Prüfung von Spezialventilen
- Hochwertige Messtechnik

Technology of Switzerland

# Hagenbuch Servoventil-Prüfstand

## Beschreibung

Der Hagenbuch Servoventil-Prüfstand ermöglicht die umfassende Prüfung von Proportional- und Servoventilen. Alle gängigen Messungen können durchgeführt werden. Der Prüfstand eignet sich für den Einsatz im Service- und Reparaturbereich als auch für die Produkte-Entwicklung. Eine Reihe von zusätzlichen Schnittstellen ermöglicht dabei auch den Einsatz über die üblichen Prüfungen hinaus oder den Einsatz als Universal-Prüfstand für hydraulische Ventile und Komponenten.

Der Prüfstand ist ein Komplettsystem, bereit für den Einsatz. Aggregat, Prüfkammer, PC und Controller sind in einem Maschinengestell untergebracht. Mit bis zu 120 l/min Durchfluss und Druck bis 350 bar deckt der Prüfstand die meisten gängigen Einsatzbereiche ab. Eine neu entwickelte Software und Benutzeroberfläche bietet viel Funktionalität. Prüfprotokolle können mit individuellen Einstellungen und Logo versehen werden mit zusätzlicher Speicherung als pdf-Dokument.

Eine besondere Stärke ist der weite Einsatzbereich durch das Angebot an vielen Verstärkern für verschiedene Signalbereiche. So können fast alle gängigen Signalbereiche generiert und gemessen werden. Neben den vorbereiteten Schnittstellen für die Ventile bietet der Prüfstand zusätzliche Messanschlüsse für weitere Drucksensoren und sogar Wegmesssysteme mit SSI-Signalen oder LVDT.

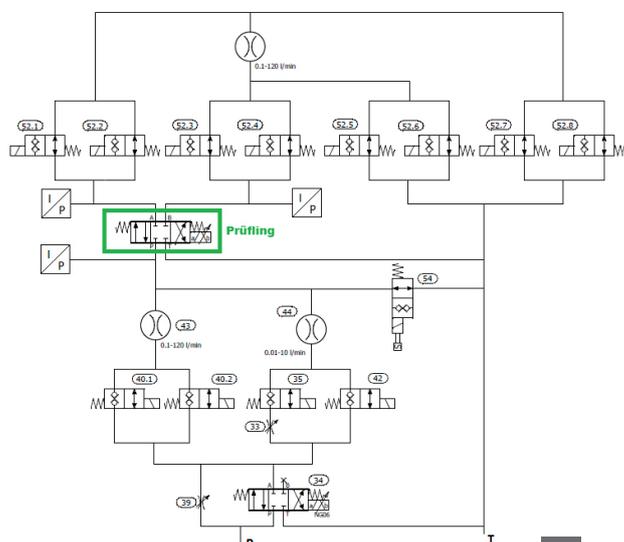
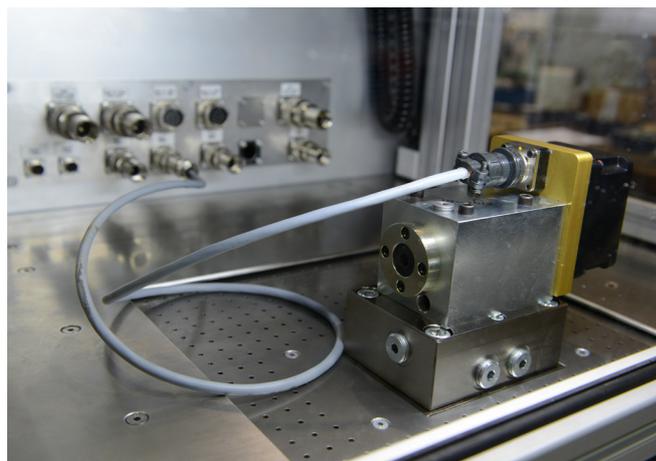
## Aggregat

Der Servoventil-Prüfstand ist mit einem internen Hydraulik Aggregat versehen mit einer Leistung von 37 kW. Eine verstellbare Axialkolbenpumpe kann einen maximalen Druck von 350 bar erzeugen und verfügt über einen maximalen Durchfluss von 120 l/min. Die Motordrehzahl wird mit einem Frequenzumrichter angepasst um den Einsatzbereich zu vergrößern.

## Messeinrichtungen

Sämtliche eingebauten Messgeräte stammen von renommierten Herstellern mit bester Präzision und Genauigkeit.

Durchflusssensor in P	0.1 - 120 l/min.
Durchflusssensor in P	0.01 - 10 l/min. (Leckage-Messung)
Durchflusssensor in A/B	0.1 - 120 l/min.
Drucksensoren in P, A, B	



# Steuerung

## Kommando-Konsole

Der Prüfstand wird primär über die Kommando-Konsole gesteuert. Die Software lässt sich jedoch auf weiteren Rechnern im Netzwerk installieren, so dass eine Ueberwachung auch von anderen Stationen möglich ist.

- Touchscreen mit Maus und Tastatur für die Steuerung des Prüfstandes
- Not-Aus-Schalter
- Taster und Anzeige für Freigabe und Sicherheitskreis

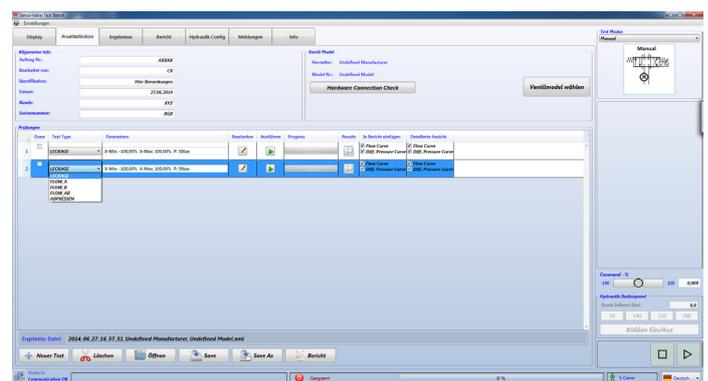
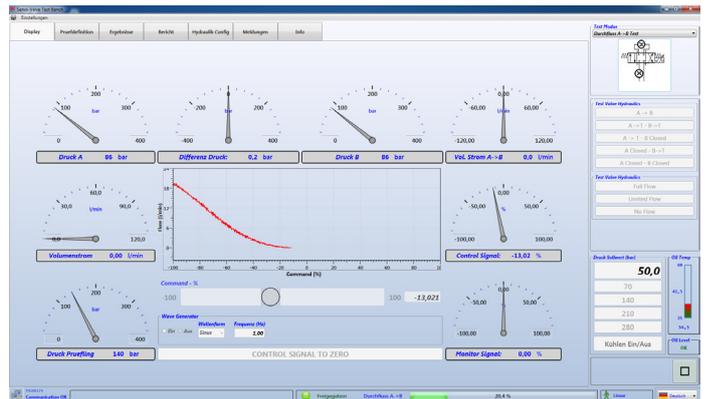


## Benutzeroberfläche

Servo-Ventil-Testing-Control-Studio ist eine grafische Benutzeroberfläche auf Windows Basis. Die Software ist so gestaltet, dass sich der Prüfstand bequem auch über den hochwertigen Touchscreen Bildschirm bedienen lässt.

Eine tolle Arbeitserleichterung ist die Verwaltung der eröffneten Servoventile. Die technischen Eigenschaften, Schnittstellen, Steckerbelegungen, usw. sind gespeichert und stehen bei Wiederverwendung zur Auswahl bereit. Bei der Auswahl leitet die Benutzeroberfläche auch gleich die Installation und zeigt an, welche Kabel auf welche Stecker zu verbinden sind.

- Zustands-Monitoring
- Prüfdefinition (Ventilmodel, Test- und Berichtsdefinition)
- Ventilbibliothek-Management
- Erstellung des Testberichts in PDF-Form

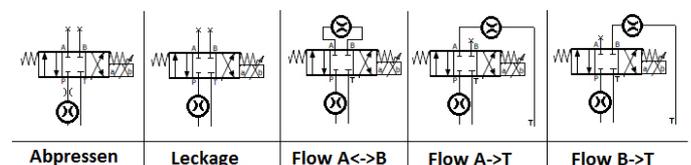


## Automatische Tests:

- Ausmessen von Leckage-Kurve
- Abpressen von Prüfling mit einstellbarem Maximaldruck
- Durchflusskurven A -> B
- Durchflusskurven A -> T und B -> T

## Manual Tests:

- Freie Vorgabe Versorgungsdruck
- Ventilanschluss-Konfiguration
- Freie Wahl Ventilposition
- Signalgenerator (Sinus, Recht- und Dreieck)
- Durchflussregelung



# Technische Daten

## Technische Daten

Prüfdruck	bis 350 bar
Max. Volumenstrom	120 l/min.
Ventilgrössen	NG-4, NG-6, NG-10, NG-16
Öl-Spezifikation	Mineralöl der Klasse ISO-VG46
Gewicht	ca. 800 kg
Leistung Aggregat	37 kW

## Unterstützte Ventiltypen

### Ventile mit integrierter Elektronik

Spannungsgesteuerte Ventile (+/- 10 V) mit Spannungs-Monitoring-Signal (+/- 10 V)

Spannungsgesteuerte Ventile (+/- 10 V) mit Strom-Monitoring-Signal (-20...20 mA)

Stromgesteuerte Ventile (+/- 20 mA) mit Strom-Monitoring-Signal (+/- 20 mA)

### Ventile ohne integrierter Elektronik

Bipolar - Ventile, niedriger Strombereich, betrieben mit bipolar Stromsignal im Bereich -200...200 mA

Bipolar - Ventile, mittlerer Strombereich, betrieben mit bipolar Stromsignal im Bereich -1000...1000 mA

Unipolar - Ventile, hoher Strombereich, ausgestattet mit einem oder zwei Spulen, betrieben mit unipolarem Stromsignal bis 2600 mA

## Elektrische Versorgung

Netzanschluss	3 x 400 VAC und 230 VAC (PC)
Nennstrom	80A
Leistung	37 kW



Hagenbuch Hydraulic Systems AG, Rischring 1, CH-6030 Ebikon, Tel. +41 (0)41 444 12 00, Fax +41 (0)41 444 12 01

[info@hagenbuch.ch](mailto:info@hagenbuch.ch)  
[www.hagenbuch.ch](http://www.hagenbuch.ch)

**HAGENBUCH**   
Hydraulic Systems

201803/V04/D