

# Hydraulik-Prüfstand



Gesamtansicht

## Highlights

- Kompakter Prüfstands Aufbau
- Elektrisch beheizte und geregelte Werkstückaufnahmen
- Automatische Erkennung und Umschaltung von zwei Kontaktierungsvarianten am Ventil
- Ansteuerung des Ventils mit spezieller PC-gesteuerter Ventilstufe
- Die PC-gesteuerte Anlage erlaubt durch eine komfortable Programmieroberfläche eine einfache Prüfprogramm-einstellung
- Programmoberflächen mit gewohntem Windows Erscheinungsbild
- Vollautomatischer Prüfablauf
- Vorgabe sämtlicher Prozessdaten möglich
- Zwei autark arbeitende Stationen
- Anbindung an externe SPS mittels Profibus-Koppler

## Technische Daten

- Evakuierung bis unter 30 mbar möglich
- Durchfluss im Prüfkreis max. 3000 ml/min
- Temperatur im Prüfkreis max. 60 °C
- Tankzeit je Station < 70s

## Kurzbeschreibung

Der Prüfstand dient zum Einstellen und Prüfen von 2/2 –Wege Druckbegrenzungsventilen.

### Ablauf des Prozesses:

#### Evakuieren

Zu Beginn wird die Messkammer, in der sich das Ventil befindet, evakuiert, da das Ventilgehäuse vom Prüfmedium durchspült wird. Nach Abschluss der Evakuierung ist das Ventil und die Messkammer mit Prüfmedium geflutet und weitgehend luftfrei.

#### Einstellen

Bei konstantem Volumenfluss wird das Druckbegrenzungsventil auf einen Nenndruck bis zu 30 bar eingestellt. Die Einstellung erfolgt über einen Servomotor, der eine Schiebehülse im Ventil solange eindrückt bis der Nenndruck erreicht ist.

#### Kennlinienprüfung

Ermittlung der Ventilkennlinie  $P = f(l)$  bei ansteigendem und absteigendem Strom bei konstantem Fluss. Nach Abschluss der Messung wird die so erhaltene Hystereseurve ausgewertet.

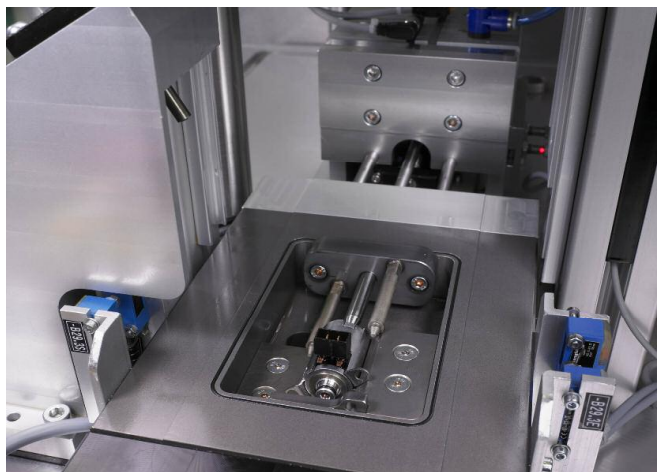
#### Ausblasen der Messkammer

Die evakuierte Messkammer wird nach Abschluss der Messung mit Druckluft ausgeblasen. Das geprüfte Druckbegrenzungsventil wird mit Hilfe der darüber angeordneten Luftdüsen bestmöglich gesäubert.

#### Ende des Prüfablaufs

Gutteile werden mittels Markiereinheit markiert. Bei Schlechteilen bleibt die Schutztür geschlossen bis der Bediener den Fehler quittiert hat.

Zur Erhöhung der Ausbringung ist die Station doppelt ausgeführt. Je Station sind alle Komponenten für den Mediumkreis voneinander getrennt vorhanden (Pumpen, Regler, Messtechnik) .



# Sonplas