

A close-up photograph of a person's hands holding a transparent hydraulic cylinder. The cylinder is filled with a yellowish hydraulic fluid and contains a piston rod and other internal components. The person is wearing a light blue shirt.

# SEMINAR

## HYDRAULIK II - AUFBAUSEMINAR

### Seminarinhalte

#### Wiederholung und Erweiterung wichtiger Grundlagen

- Auffrischung und Erweiterung der Kenntnisse aus dem Grundlagenseminar
- Aufbau und Funktion von Stromregelventilen und Stromteilern
- vorgesteuerter Wege- und Druckventile
- Einführung in die Load-Sensing-Technik

#### Schaltungslehre mit praktischen Übungen am Praxislehrstand

- praktische Anwendung bisher gelernter theoretischer Kenntnisse in Form von selbständigem Erstellen hydraulischer Schaltungen und Anwendung am Praxislehrstand
- Lesen von Hydraulikschaltplänen

#### Axialkolbenpumpe und Ihre Regler

- Offener und geschlossener Kreislauf
- Aufbau und Wirkungsweise von Axialkolbenpumpen
- Aufbau und Wirkungsweise der Grundregler der Axialkolbenpumpen
- Praktische Übung: Einstellen eines Druck- und Förderstromreglers unter verschiedenen Arbeitsbedingungen an einer realistischen Axialkolbenpumpe

#### Einführung in die Proportionalhydraulik

- Vergleich schwarz/weiß Hydraulik und Proportionalhydraulik
- Wichtige theoretische Grundlagen (Sollwerte, Rampen, usw.)
- Aufbau und Funktion von Proportional-Wegeventilen
- Prinzipieller Aufbau einer Proportionalsteuerung und -regelung
- Aufbau und Wirkungsweise von kraft- und lagegeregelten Proportionalventilen

#### Zubehör in der Hydraulik

- Druckspeicher Aufbau, Funktion
- energieeffizienter Einsatz von Druckspeichern (inkl. praktischer Übungen)
- Praktische Übungen an den Lehrständen zur Festigung der Theorie und Fehlererkennung

#### Voraussetzungen

- Die Teilnahme am Hydraulik I – Die Basics oder gleichwertigen Schulungen sowie technisches Verständnis wird empfohlen.

**IHA Schulungs gGmbH**

Am Promigberg 26  
01108 Dresden  
+49 351 658780 0

[info@hydraulik-akademie.de](mailto:info@hydraulik-akademie.de)

[hydraulik-akademie.de](http://hydraulik-akademie.de)