
Grundlehrgang Hydraulik

Dieses Seminar vermittelt die Grundlagen der Hydraulik.

Behandelt werden physikalische Zusammenhänge, Normen, Bauteile, Schaltpläne sowie der Aufbau und die Funktion fluidtechnischer Systeme.

Damit schafft das Seminar die Grundlage für das fachgerechte Verstehen, Planen und Anwenden moderner fluidtechnischer Anlagen.

Themenquerschnitt:

► Grundlagen der Fluid Technik

- Fachtheorie (Strömungslehre; Kräfte und Druck; Physikalische Gesetzmäßigkeiten; Berechnungen von Druck, Fläche, Kraft; Kraft- und Druckübersetzer; Druckmaßstäbe)

► Bauteilkunde und Versuchsaufbauten

- Normen zur Geräte- und Schaltplandarstellung
- Physikalische Grundlagen
- Systematisches Erstellen und Lesen pneumatischer Schaltpläne nach DIN-Norm 1219-1 und DIN EN 81346-2
- Messen von Volumenstrom, Druck, Temperatur und Position
- Aufbau und Funktion von hydraulischen Energieversorgungssystemen
- Gerätetechnik und Kenndaten der Ventile, Zylinder und Motoren
- Hydraulische Basisschaltpläne mit Wege-, Strom-, Druck- und Sperrventilen im Simulationsprogramm entwickeln, lesen und interpretieren
- Aufbau und Funktion der Hydraulikspeicher
- Aufbau einfacher elektrischer Signalsteuerungen

Ihr Nutzen

Der Lehrgang vermittelt nicht nur theoretisches Wissen, sondern legt besonderen Wert auf die praktische Anwendung.

Unternehmen profitieren von qualifizierten Mitarbeitenden, die effizienter arbeiten, Ausfallzeiten reduzieren und zur Optimierung von Prozessen beitragen. Damit bildet der Lehrgang eine solide Grundlage für weiterführende Qualifikationen und den langfristigen Erfolg im Bereich der Hydraulik.

Methodik

Versuchsstände, Simulationsprogramm, digitales Skript

Zielgruppe

Technisches Fachpersonal,
Produktions- und Fertigungsmitarbeitende

Voraussetzung

Interesse an Hydraulik

Dauer / Methode

5 Tage / (Präsenz)