



Kursinnehåll:

Komponentkunskap, systemfunktion, schemaläsning

- Fysikaliska grundbegrepp (SI-enhetssystemets storheter, Newtons rörelselagar)
- Hydrauliska grundbegrepp (Pascals princip, kraftöverföring, energi. Uppbyggnad och begränsning av tryck. Flödesmotstånd, styrning av hastighet för linjära och roterande rörelser. Enklare beräkningar av flöde, tryck, kraft, effekt)
- Komponenter: pumpar - motorer - cylindrar - ventiler - ackumulatorer (arbetsprinciper och uppgifter i hydraulsystemet)
- Uppbyggnad av hydraultankar. Övervakningsutrustning
- Symboler ISO 1219-1 – enklare schemaläsning
- Grundläggande systemfunktion, systemuppbyggnad
- Praktiska tillämpningar i hydraulik-lab.
- Enklare övningar i schemaläsning och systemförståelse

Hydraulvätskor - Filtrering

- Krav på hydraulvätskan (Olika typer av vätskor, vätskans uppgifter och egenskaper, val av vätska, viskositet)
- Reningsmetoder (Filtrering, Centrifugering, Elektrostatisk rening)
- Renhetskrav - Föroreningsnivå (Olika typer av föroreningar, föroreningsklasser)
- Åtgärder vid montering och reparation (Förorenings ursprung, inverkan)

Förbindelseelement

- Olika kopplingar, rör och slang (Materialstandard för rör och slang, kopplingars avtättningsprinciper, installationsprinciper)

Säkerhet/miljö

- Olika riskfaktorer vid underhållsarbete i hydraulsystem

I kursen varvas teori i lektionssal med praktiska laborationer i hydraulik-lab.
