

Het selecteren van een juiste pomp (type, materiaal, capaciteit) in relatie tot de processen en producten waarvoor deze wordt ingezet, is zelden eenvoudig. Te vaak nog komt het voor dat pompen niet optimaal worden gekozen, geïnstalleerd of onderhouden. De problemen die zich in de praktijk kunnen voordoen zijn zeer uiteenlopend o.a. ten gevolge van viscositeit, cavitatie, vroegtijdige slijtage, corrosie, capaciteitsproblemen of bijvoorbeeld onjuiste afdichtingen of installatie. Pompen vinden bij (petro)chemie, (drink)waterindustrie, procesindustrie en voedingsmiddelenproductie een zeer brede toepassing. Tijdens de tweedaagse cursus "Pomptechniek" wordt de gebruiker een overzicht geboden van verschillende typen pompen, materiaalkeuze, afdichtingstechnieken en onderhoudsaspecten in relatie tot (productie) processen.

Deze basiscursus is met name gericht op medewerkers van technische diensten, maintenance engineers, constructeurs, process- piping en productionengineers bij bovengenoemde bedrijfstakken, maar ook technici die werkzaam zijn bij technische adviesbureaus.

Programma dag een

Basisbegrippen uit de pomptechniek

- Debiet • Opvoerhoogte

Centrifugaalpompen

- Types centrifugaalpompen • Leidingsverliezen
- Pompcurve van een centrifugaalpomp

Pompselectie

- Wat kost een pomp (aankoop, montage, onderhoud, energie) TCO • LCC (Life Cycle Cost), keuze tussen rendement en bestendigheid • Meest voorkomende problemen (lekkage, emissie, corrosie, verstopping, cavitatie, enz.) • Hoe kies ik een pomp?

Troubleshooting en onderhoud bij pompen

- Storings- en falingsanalyse • Storingen met invloed op prestaties • Cavitatieschade • Hydraulische krachten in een pomp • Schade aan mechanische dichtingen • Lagerfalingsen • Onderhoudstrategie (correctief, preventief, predictief) • Predictief

- onderhoud; trillingsanalyse, olieanalyse, prestatie-analyse • Vloeistofeigenschappen • Toegepast ontwerp, NPSH en MSH-berekening • Installatie
- Pompprestatie

Programma dag twee

Verdringerpompen

- Roterende verdringerpompen of PD pompen
- Algemene werkingsprincipes; typische karakteristieken • Tandwielpompen, schottenpompen, schroefspindelpompen, asafdichtingen • Excenterwormpomp, effecten van pompsnelheid op slijtage
- Lobbenpompen en membraanpompen

Doseerpompen

- Doserer t.o.v. dynamische pompen • Mechanisch en hydraulisch gedreven • Slaglengteverstelling

Lagere levenscycluskosten met geavanceerde mechanische afdichtingstechniek

- Basiswerking mechanische afdichtingen
- Type dichtingen
- stationaire en niet-stationaire dichtingen
- componenten- en cartridgedichtingen
- O-ring en balgdichtingen
- Schade en schadeoorzaken bij mechanische dichtingen
- Ontwikkeling van mechanische afdichtingstechnologie