

Omschrijving

Positive Displacement (PD) pompen worden vooral als probleemoplossers toegepast. Terwijl voor het verpompen van water en relatief laag visceuze vloeistoffen vrijwel altijd voor centrifugaalpompen wordt gekozen, komen we verdringerpompen vooral tegen bij het verpompen van media met hoge viscositeiten. In bepaalde takken van de chemie en vooral ook bij de voedingsmiddelen industrie worden verdringerpompen erg veel toegepast.

In tegenstelling tot de centrifugaalpompen komt men bij verdringerpompen een enorme keuze aan uitvoeringsvormen tegen zoals: tandwielpompen, schottenpompen, schroefspindelpompen, excenterwormpompen, lobbenpompen en membraanpompen.

Tijdens deze cursus krijgt u niet alleen een overzicht van diverse uitvoeringsvormen, maar wordt ook een verband gelegd met de typen media waarvoor zij geschikt zijn en de onderhouds- en reinigungsaspecten (EHEDG).

Tevens worden basisbegrippen zoals capaciteit, flow, druk en NPSH geïntroduceerd en aan de hand van praktijkvoorbeelden toegelicht en het verschil in grafiek bij een centrifugaalpompe en een verdringerpompe.

Doelgroepen

Deze cursus is met name bestemd voor technici, onderhoudsfunctionarissen, inkopers en process engineers in de chemie, de voedingsmiddelensector, en andere sectoren waar men met hoog visceuze te verpompen media te maken heeft.

Daarnaast is deze cursus bestemd voor medewerkers van technische bedrijven en adviesbureaus.

programma

- Roterende verdringerpompen of PD pompen
Algemene werkingsprincipes en basisbegrippen zoals druk, flow, capaciteit en NPSH
- Viscositeit en gebruikte eenheden; invloed van temperatuur en shear rate op viscositeit.
Newtoniaanse, thixotrope en dilatante vloeistoffen; voorbeelden. Gevolgen viscositeit voor pompkeuze.
- Externe en interne tandwielpompen, schottenpompen, schroefspindelpompen, flexibele impeller pompe (FIP), impellermaterialen, excenterwormpompen en statoren, lobbenpompen, Rotary Piston Pumps, slangenpompen, membraanpompen.
- Praktijktoepassingen, onderhouds- en reinigungsaspecten. Voor- en nadelen van de diverse verdringerpomptypen in relatie tot levensduur, effecten pompnelheid op slijtage, capaciteiten, media, pompmaterialen en componenten
- Doseerpompen
Doserer t.o.v. dynamische pompen, mechanisch en hydraulisch gedreven slaglengteverstelling
Doseer units, accessoires en controlesystemen
Voor- en nadelen van diverse typen doseerpompen.