

Mechanical seals zijn vergelijkbaar met precisie-instrumenten. Bij deze afdichtingen worden marges gebruikt met vele cijfers achter de komma. De standtijd is van veel factoren afhankelijk, maar kan variëren van enkele heftige minuten, tot vele probleemloze jaren. In het algemeen kan gesteld worden: hoe meer aandacht voor het mechanical seal en de aanverwante apparatuur, hoe langer deze mee gaan. In deze cursus gaat het daarom vooral over het “begrijpen” van seals, de keuzes die men heeft voor bepaalde toepassingen, het juist installeren in pompen die in een goede staat van onderhoud verkeren (of daarin gebracht worden), het toepassen van adequate koeling e.d. en trouble shooting met maar één doel voor ogen: de levensduur maximaliseren en met als welkom neveneffect, een verlaging van de onderhoudskosten.

Vaak wordt er gesproken over preventief onderhoud. Deze cursus bevat een schat aan “Preventieve Kennis”.

### Doelgroep

De cursus is bedoeld voor rotating equipment en onderhouds personeel en mechanical supervisors, kortom iedereen die te maken heeft met rotating equipment, inclusief het afdichten daarvan. Daarnaast zullen operators en process engineers en andere technici door het verkregen inzicht in de eigenschappen en het gedrag van mechanical seals veel baat hebben bij deze op de praktijk gebaseerde cursus.

### Programma:

- Typen rotating equipment waarin mechanical seals worden gebruikt, hydraulische lay out en de invloed van het pompontwerp op gedrag en levensduur van de seal.
- Ongebalanceerde en gebalanceerde seals.
- Verschillende seal ontwerpen en de toepassing daarvan w.o.:
  - Ongebalanceerde, gebalanceerde en dubbel gebalanceerde seals.
  - Enkel en multi veer constructies, metalen balgen en combinatie veer/balgr.

z.o.z. vervolg programma



- Roterende en stationaire veerconstructies.
  - “Specials” ofwel standaard seals welke aangepast zijn aan de toepassing dan wel specifiek daarvoor ontworpen zijn zoals:
    - afdichtingen voor ketelvoedingpompen.
    - seals voor extreme temperaturen zowel + als -.
    - seals voor slurry toepassingen.
    - seals voor lage emissies.
    - Gas seals of wel “non contacting seals”.
    - drooglopende seals.
    - gedeelde (split) seals.
  - Binnen- en buitenliggend gemonteerde seals.
  - Enkel, dubbel, tandem en meervoudige seal installaties.
  - Componenten- en cartridge seals.
- 
- Het afstellen en installeren van de seals. Ook het nut van een gedegen uitlijning van pomp en motor en de zeer kwalijke gevolgen welke het niet goed uitlijnen kan hebben op het functioneren van niet alleen de seals maar de gehele installatie.
  - Injectie, “uitjectie”, koeling en quenching; de invloed van vuil en wat er tegen gedaan kan worden. Voor- en nadelen van API 32 (externe bron injectie), verbeteren van de seal omgeving.
  - Trouble shooting het belang van het creëren van de juiste omstandigheden voor de seals.