

## Industriële pomp & asuitlijnapparaat



### Werktuigmachines - 2007/048

12 Competenties rond het onderhouden van machines, gereedschappen en mechanismen eigen aan de infrastructuur en/of opdracht.

12.1 Instructies van de constructeur opvolgen.

- Onderhoud aan een mechanisme uitvoeren. de slijtage van de onderdelen van een mechanisme nagaan.
- Een dagelijks onderhoudsopdracht uitvoeren eigen aan de machine en/of opdracht.

12.1 Monteren demonteren.

- De specifieke tekeningen/ schema's lezen.
- De samenhang van het mechanisme nagaan.
- De montage en demontage volgorde toepassen.
- Instructies van de constructeur opvolgen.



### Werktuigmachines - D/2007/0279/031

123 Montagewerkzaamheden uitvoeren.

- Lagers
- Dichtingen

127 Onderdelen uit bestaande constructies demonteren.

- Bewerkingstechnieken
  - Demonteergereedschappen
  - Demonteertechnieken

128 De te verbinden onderdelen ten opzichte van elkaar positioneren en bewegingsvrij bevestigen en controlemetingen en aanpassingen uitvoeren.

- Positioneertechnieken

## Industrieel onderhoud - D/2007/0279/031

28 De (de)montagetekening(en), binnen een gegeven opdracht, toelichten.

- Tekeninglezen
- Montagevoorschriften
- Montagevolgorde

29 Binnen een gegeven opdracht, aan de hand van catalogi en/of handleiding van de constructeur, de kenmerkende afmetingen, montage- en onderhoudsvorschriften van mechanische gestandaardiseerde onderdelen toelichten.

- As-naadverbindingen
- Afdichtingen
- Lagers
- Askoppelingen

33 Aan bestaande constructies/installaties, volgens instructie, (de)montagewerkzaamheden uitvoeren.

- Montagetekeningen
- Montagevoorschriften
- Montagevolgorde
- Montagegereedschappen
- Montagetechnieken
- Uitlegging en positionering

37 Begrippen uit de hydrostatica en hydrodynamica en de relaties ervan op een pompinstallatie toelichten.

- Eigenschappen van een ideale vloeistof.
- Hydrostatische druk
- Hydrodynamische druk
- Totale druk
- Wet van Pascal

38 De karakteristieke eigenschappen van pompen toelichten.

- Begrippen:
  - Debiet
  - slagvolume
  - Vermogen
  - Rendement
  - Zuig- en pershoogte

39 Aan de hand van technische documentatie, de functie en principewerking van de toegepaste pompkring in een proces toelichten.

- Debietspompen
- Verdringingspomp

44 Herstellingen aan pompen volgens instructies uitvoeren.

## Industriële onderhoudstechnieken - D/2012/7841/060

50 Om een montage te kunnen uitvoeren met geschikt gereedschap, referentiepunten, -lijnen en meetkundige constructies uitzetten en traceren.

- Uitlijntechnieken, -gereedschap

51 Aan de hand van de voorschriften en/of schema's de diverse energiekringen, nutsvoorzieningen en nieuwe constructies/installaties op de plaats van gebruik installeren.

- Onderlinge positie toestellen
- Koppeling tussen de afzonderlijke toestellen
- Verankering

55 Binnen een gegeven opdracht, aan de hand van catalogi en/of handleiding van de constructeur, de kenmerkende afmetingen, montage- en onderhoudsvoorschriften van mechanische gestandaardiseerde onderdelen toelichten.

- Schroefverbindingen
- Asnaadverbindingen
- Spieën
- Afdichtingen
- Lagers
- Penverbindingen
- Askoppelingen
- Tandwieloverbrenging
- Riem – riemschijf
- Ketting – kettingwielen...

58 Aan bestaande constructies, volgens de instructies, (de)montagewerkzaamheden uitvoeren.

- Montagetekeningen
- Montagevoorschriften
- Montagevolgorde
- Montagegereedschappen
- Montagetechnieken
- Uitlijning en positionering

59 Een gemonteerde constructie met bewegende onderdelen testen op functionaliteit.

86 Begrippen uit de hydrostatica en hydrodynamica en de relaties ervan op een installatie toelichten.

- Eigenschappen van een ideale vloeistof.
- Hydrostatische druk
- Hydrodynamische druk
- Totale druk
- Wet van Pascal
- Wet van Castelli
- Wet van Bernoulli

87 De karakteristieke eigenschappen van pompen toelichten.

- Begrippen:
  - Debiet
  - Slagvolume
  - Vermogen
  - Rendement
  - Cavitatie
  - Pompkarakteristiek

88 Aan de hand van technische documentatie de functie en principewerking van de toegepaste pomp in een proces toelichten.

- Debietspomp
- Verdringingspomp

93 Binnen een gegeven opdracht, aan de hand van tekeningen en schema's, pompen monteren, aansluiten en testen op functionaliteit.



## Werktuigmachines - 0/2/2009/360

62 Werktuigen kunnen monteren en demonteren.

- Demonteertechnieken
- Montagetchnieken
- Sorteertechnieken
- Coderen en opslaan van gedemonteerde onderdelen:
  - kogellagers;
  - dichtingen;
  - spieën;
  - tandwielen;
  - koppelingen.
- Positioneertechnieken
- Bevestigingstechnieken

63 Eenvoudig onderhoud aan de werktuigmachines en de werkruimte kunnen uitvoeren volgens de voorgeschreven richtlijnen.

- Onderhoud werkplaats.
- Onderhoud machinepark.

## **Industriële onderhoudstechnieken - O/2/2001/458**

### 2 Hydropompen/hydromotoren

2.1 Het principiële verschil kennen tussen de hydrostatische en hydrodynamische pompen.

2.2 De karakteristieken kunnen bepalen.

Karakteristieken:

- Slagvolume
- Volumestroom
- Vermogen
- Rendement

2.3 De principiële werking van de geziene pompen kunnen verklaren.

2.4 Het begrip 'cavitatie' kunnen omschrijven.

2.5 Inzicht hebben in de oorzaken en de gevolgen van cavitatie.

### 12 Onderhoud en storingen.

12.1 De voornaamste storingen kunnen onderscheiden en verhelpen.

- Periodiek onderhoud
- Storingen
- Foutenanalyse

### 2 Machineonderdelen/gereedschappen.

De machineonderdelen en de specifieke aandachtspunten bij onderhoud kennen.

- Lagers:
  - Soorten
  - Passingsstelsels
  - Slijtage en schade
  - Smering van lagers
- Koppelingen:
  - Soorten
  - Slijtage
  - Uitlijnmethoden
- Afdichtingen:
  - Soorten