beroepsonderwijs bedrijfsleven

Keuzedeel mbo

Hydrauliek

gekoppeld aan één of
meerdere kwalificaties mbo

Code

K0809

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving
Gevalideerd door: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving
Op: 08-06-2017

1. Algemene informatie

D1: Hydrauliek
Studielast
240
Beroepsvereisten
Nee
Certificaten
Nee
Gekoppeld aan kwalificatie(s)
Zie bijlage op www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers
Toelichting

Relevantie van het keuzedeel
In een aantal sectoren wordt van de beginnend beroepsbeoefenaar breder en diepgaander vakkennis en vaardigheden en grotere zelfstandigheid verwacht met betrekking tot het uitvoeren van werkzaamheden aan hydraulische installaties. Vooral in sectoren als landbouw(mechanisatie), maritiem, transport, infrastructuur, defensie, machinebouw en productie, die in een aantal gevallen een regionaal karakter kent, wordt van de beginnend beroepsbeoefenaar verwacht dat hij deze vakdiscipline beheerst. Door een verdieping van kennis en kunde in de hydrauliek is de beginnend beroepsbeoefenaar breder inzetbaar en heeft meer kansen op de arbeidsmarkt.

Beschrijving van het keuzedeel
Dit keuzedeel gaat over het hydraulische deel van industriële installaties. Aan bod komen analyseren van storingen, repareren, modificeren, planmatig onderhouden en in bedrijf nemen van hydraulische installaties.

Branchevereisten
Nee

Aard van keuzedeel
Verdiepend

2. Uitwerking

D1-K1: Voert werkzaamheden uit aan hydraulische installaties

Complexiteit

De beginnend beroepsbeoefenaar maakt gebruik van kennis van en vaardigheden op het gebied van de hydrauliek die toegepast wordt in zeer verschillende contexten. Hij heeft een diversiteit aan werkzaamheden aan hydraulische installaties zoals (de)montage van componenten, modificaties, in bedrijf nemen en onderhoud aan hydraulische installaties. Met name bij het oplossen van storingen wordt er een groot beroep gedaan op zijn analytisch vermogen en zijn technisch en procesmatig inzicht. Vaak is er ook maar beperkte informatie en tijd. Hij werkt voor een deel volgens standaardmethoden en –protocollen. Voor het overige voert hij zijn werk naar eigen inzicht uit afhankelijk van de aard van de werkzaamheden.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnende beroepsbeoefenaar overlegt vooraf met zijn leidinggevende over de uit te voeren werkzaamheden en de veiligheids-aspecten daarvan. Hij is verantwoordelijk voor de voorbereiding en uitvoering van zijn takenpakket. Hij kan bij de uitvoering van zijn werkzaamheden altijd terugvallen op zijn leidinggevende. Hij speelt zelfstandig in op wisselende en onverwachte omstandigheden tijdens de uitvoering van zijn werk. Hij werkt volgens Arbo voorschriften en geldende normen en bedrijfsregels. Hij is verantwoordelijk voor het opleveren van zijn werkzaamheden en rapportage daarvan. Hij legt eindverantwoording af aan zijn leidinggevende.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit brede kennis van hydrauliek en de technische begrippen in de hydrauliek
- bezit brede kennis van de vaktermen gebruikelijk bij hydraulische componenten en installaties
- bezit kennis van de opbouw en werking van hydraulische installaties
- bezit kennis van de werking van samengestelde en complexe hydraulische componenten in hydraulische installaties
- bezit kennis van technische informatie van componenten voor hydraulische installaties
- bezit brede kennis van samenstelling, werking, onderhoud, storingen en montagevoorschriften van hydromotoren, pompen, hydraulische componenten, apparatuur en installaties toegepast in de industriële sector
- bezit brede kennis van samenstelling, werking, onderhoud, storingen en montagevoorschriften van de meest voorkomende hydrauliekcilinders
- bezit brede kennis van samenstelling, werking, onderhoud, storingen en montagevoorschriften van de belangrijkste hydrauliekkleppen en -schuiven toegepast in hydraulische installaties
- bezit kennis van samenstelling en werking van hydraulische vloeistoffen in hydraulische installaties
- bezit kennis van samenstelling, werking, onderhoud, storingen en montagevoorschriften van hulpapparatuur voor hydraulische installaties
- bezit kennis van opbouw en werking van schakelingen en regelingen toegepast in hydraulische installaties
- bezit kennis van samenstelling, werking, storingen en montagevoorschriften van meetinstrumenten toegepast in hydraulische installaties zoals manometers en flowmeters
- bezit brede kennis van gestructureerde methoden voor het lokaliseren van storingen in hydraulische installaties
- bezit brede kennis van analyseren en oplossen van storingen in hydraulische installaties
- bezit kennis van onderhoudsmiddelen voor hydraulische installaties
- bezit kennis van meetprincipes en interpreteren van meetwaarden in relatie tot hydraulische installaties
- bezit kennis van technische informatie voor het modificeren van hydraulische installaties
- bezit kennis van het in gebruik nemen van hydraulische installaties
- bezit kennis van symbolen en schematechniek voor hydraulische componenten en installaties

- kan schema’s en tekeningen van hydraulische installaties lezen
- kan relevante meetapparatuur en gereedschappen voor hydraulische installaties toepassen
- kan samengestelde en complexe hydraulische pompen en ontlastkleppen controleren
- kan tweedelijns onderhoudsschema´s lezen en toepassen bij (complexe) hydraulische installaties
- kan tweedelijns onderhoud uitvoeren aan (complexe) hydraulische componenten en installaties
- kan metingen, testen en beproevingen (vaststellen conditie) aan samengestelde en complexe hydraulische componenten en installaties voorbereiden, uitvoeren en afronden
- kan een rapportage voor het uitvoeren van tweedelijns onderhoud en van het oplossen van storingen met betrekking tot samengestelde en complexe hydraulische componenten en (complexe) hydraulische installaties maken
- kan bij hydraulische installaties instellingen op afwijkingen controleren
- kan meetgegevens van (complexe) hydraulische installaties interpreteren
- kan technische informatie over samengestelde en complexe hydraulische componenten en (complexe) hydraulische installaties overdragen en rapporteren aan de klant

D1-K1: Voert werkzaamheden uit aan hydraulische installaties
▪ kan bij een storing in samengestelde en complexe hydraulische componenten een diagnose stellen en het resultaat rapporteren ▪ kan samengestelde en complexe componenten in (complexe) hydraulische installaties (de) monteren ▪ kan alternatieve samengestelde en complexe hydraulische componenten in hydraulische en installaties (de) monteren ▪ kan modificaties uitvoeren bij (complexe) hydraulische installaties ▪ kan samengestelde en complexe hydraulische componenten in hydraulische installaties afstellen ▪ kan de werking van (complexe) hydraulische installaties testen ▪ kan (complexe) hydraulische installaties in gebruik nemen ▪ kan storingen lokaliseren, analyseren en verhelpen in samengestelde en complexe componenten in (complexe) hydraulische installaties ▪ kan (complexe) hydraulische installaties correct overdragen aan de klant en rapporteren ▪ kan persoonlijke beveiligingsmiddelen, gereedschappen en meetapparatuur gericht op (complexe) hydraulische installaties gebruiken ▪ kan wettelijke en bedrijfsregels/procedures met betrekking tot veiligheid, gezondheid, welzijn en milieu in relatie tot (complexe) hydraulische installaties toepassen