

Keuzedeel mbo

Revisietechniek

gekoppeld aan één of
meerdere kwalificaties mbo

Code

K0094

Penvoerder: Sectorkamer mobiliteit, transport, logistiek en maritiem
Gevalideerd door: Sectorkamer Mobiliteit, transport, logistiek en maritiem
Op: 19-06-2014

1. Algemene informatie

D1: Revisietechniek

Studielast

480

Beroepsvereisten

Nee

Certificaten

Nee

Gekoppeld aan kwalificatie(s)

Zie bijlage op www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers

Toelichting

Revisiewerkzaamheden vinden hoofdzakelijk plaats in gespecialiseerde bedrijven die zich bezighouden met het reviseren van motorblokken, cilinderkoppen, brandstofpompen en aandrijf- en overbrengingsorganen van alle soorten en merken personen- en bedrijfsauto's, landbouw- en grondverzetwerktuigen en andere al dan niet mobiele werktuigen. Dat omvat ook verbrandingsmotoren van schepen en andere toepassingen (aggregaten voor ziekenhuizen, warmtekrachtcentrales, kassencomplexen, fabrieken en dergelijke).

De werkzaamheden kunnen seriematig zijn of aan individuele objecten, zoals klassieke of exclusieve voertuigen of schepen. Werkzaamheden vinden zowel binnen de werkplaats c.q. de productieruimte plaats als ook op locatie.

Relevantie van het keuzedeel

De arbeidsmarkt heeft behoefte aan goed opgeleide technici. Bedrijven streven er steeds meer naar om zoveel mogelijk activiteiten in eigen beheer en in de eigen werkplaats uit te voeren. Daardoor zijn de revisietaken aan het toenemen. Revisie is een 'specialisme' dat voor de bedrijven van waarde is wanneer zij specialistische werkzaamheden minder uitbesteden, maar zelf uitvoeren.

Beschrijving van het keuzedeel

Reviseren omvat het herstellen van onderdelen van verbrandingsmotoren en delen van de aandrijflijn door het uitvoeren van metingen en (machinale) bewerkingen, met als doel het systeem weer een normale levensduur mee te geven. Reviseren wordt gedaan wanneer delen van het systeem versleten zijn en wanneer het totale systeem nog te jong en/of te kostbaar is om als geheel te vervangen.

Branchevereisten

Nee

Aard van keuzedeel

Verdiepend

Verbredend

2. Uitwerking

D1-K1: Voert revisiewerkzaamheden uit aan (delen van) motoren en aanverwante systemen en installaties

Complexiteit

De werkzaamheden van de beginnend beroepsbeoefenaar zijn standaard en routinematig van aard. Revisiewerkzaamheden vereisen algemene basiskennis en vaardigheden. De complexiteit wordt bepaald door onverwacht optredende situaties en vragen die niet direct door de beginnend beroepsbeoefenaar kunnen worden opgelost. Ook voert de beginnend beroepsbeoefenaar afhankelijk van het te reviseren onderdeel handmatige en/of machinale bewerkingen uit.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar is verantwoordelijk voor het afleveren van het werk volgens de gestelde eisen. Hij werkt voornamelijk zelfstandig aan een opdracht. Als hij onregelmatigheden signaleert aan machines en/of apparatuur die hij niet zelf kan of mag oplossen, dient hij zijn leidinggevende in te schakelen.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft basiskennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van motoren en aanverwante systemen en installaties
- heeft basiskennis van meetgereedschappen voor het meten van (onderdelen van) motoren en aanverwante systemen en installaties
- heeft basiskennis van mechanische componenten/onderdelen toegepast in motoren en aanverwante systemen en installaties
- heeft basiskennis van de (eigenschappen van) materialen toegepast in/bij motoren en aanverwante systemen en installaties
- heeft basiskennis van de middelen voor het reinigen en conserveren van (delen van) motoren en aanverwante systemen en installaties
- heeft basiskennis van wettelijke regels en bedrijfsprocedures met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu
- heeft basiskennis van de verbindings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij motoren en aanverwante systemen en installaties
- heeft basiskennis van bewerkingstechnieken toegepast in/bij motoren en aanverwante systemen en installaties
- kan wettelijke regels en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu
- kan werken volgens de kwaliteitseisen en -normen van een bedrijf
- kan informatiebronnen ontsluiten en hanteren
- kan gereedschappen, hulpmiddelen en technieken hanteren bij het (de)monteren van onderdelen, componenten en systemen van motoren en aanverwante systemen en installaties
- kan gereedschappen, hulpmiddelen en technieken toepassen bij het bewerken van materialen, onderdelen en componenten van motoren en aanverwante systemen en installaties
- kan reinigings- en conserveringsmiddelen toepassen bij het reviseren van (delen van) motoren en aanverwante systemen en installaties
- kan meet-, controle- en testapparatuur toepassen bij het reviseren van (delen van) motoren en aanverwante systemen en installaties
- kan gereedschappen, hulpmiddelen en technieken toepassen bij het in- en afstellen van motoren en aanverwante systemen en installaties

D1-K1-W1: Voert metingen uit aan (delen van) motor en/of aanverwant systeem/installatie

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar ontvangt de werkorder/werkopdracht of mondelinge instructies van de leidinggevende. Hij demonteert en/of reinigt (delen van) de motor. Hij voert vervolgens metingen, berekeningen en vergelijkingen uit om de slijtagegraad te bepalen, eventueel met behulp van haarscheurenonderzoek en (inwendig) endoscooponderzoek. Hij rapporteert zijn bevindingen, eventueel voorzien van een reparatieadvies.

Resultaat

De metingen zijn uitgevoerd, bevindingen zijn beoordeeld en gerapporteerd met een advies voor eventuele vervolgactiviteiten.

D1-K1-W1: Voert metingen uit aan (delen van) motor en/of aanverwant systeem/installatie

Gedrag

Volgt nauwgezet de instructies van de werkorder/aanwijzingen van de leidinggevende op.

Selecteert de juiste, voor de meting benodigde, machinale hulp- en/of ikinstrumenten.

Demonteert en/of reinigt (delen van) het revisie-object volgens voorschriften.

Gebruikt de juiste reinigungsapparatuur en/of schoonmaakmiddelen bij het reinigen van het revisie-object.

Meet en bepaalt zorgvuldig de slijtage en/of afwijkingen aan (delen van) het revisie-object ten opzichte van de fabriekswaarden.

Rapporteert zorgvuldig en nauwkeurig de gemeten waarden.

De onderliggende competenties zijn: Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen, Formuleren en rapporteren, Analyseren

D1-K1-W2: Voert bewerkingen uit aan (delen van) motor en/of aanverwant systeem/installatie

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar verzamelt gereedschappen en (veiligheids)hulpmiddelen. Hij voert vervolgens reviserende/herstellende bewerkingen uit aan (delen van) het revisie-object. Hij maakt daarbij gebruik van (speciale) handgereedschappen en van (verspanende) machines, testbanken, controle-, meet- en onderzoeksapparatuur.

Resultaat

De revisie aan (delen van) het revisie-object is uitgevoerd.

Gedrag

Volgt de instructies van de werkorder/aanwijzingen van de leidinggevende op.

Selecteert de juiste gereedschappen en machines voor de bewerking van (delen van) het revisie-object.

Past deze gereedschappen, machines en hulpmiddelen efficiënt en doeltreffend toe.

Past bij de revisiewerkzaamheden de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen toe.

Voert de werkzaamheden met een hoge mate van nauwkeurigheid (tolerantie) uit.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen, Kwaliteit leveren

D1-K1-W3: Controleert de revisiewerkzaamheden en rondt de opdracht af

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar controleert en test de gereviseerde objecten en bouwt - indien aan de orde - de motor/installatie weer op en stelt deze af. Hij rapporteert over de uitgevoerde werkzaamheden, gebruikte onderdelen en materialen en ruimt vervolgens gereedschap, hulpmiddelen, werkplek en afval op.

Resultaat

Het revisie-object is volgens voorschriften gecontroleerd, opgebouwd en afgesteld. De werkzaamheden zijn gerapporteerd, de werkplek is gereinigd en opgeruimd.

Gedrag

D1-K1-W3: Controleert de revisiewerkzaamheden en rondt de opdracht af

Volgt de instructies van de werkorder/aanwijzingen van de leidinggevende op.

Voert de controle- en testprocedure volgens voorschriften en met de juiste meet- en testgereedschappen uit.

Bouwt het revisie-object volgens voorschriften op en stelt eventueel af.

Noteert zorgvuldig en volledig gegevens (uitgevoerde werkzaamheden, de gebruikte materialen, de gewerkte tijd en opmerkingen van belang) op de werkorder en tijdens het controleren, opbouwen en afstellen.

Voert de eventuele afvalstoffen en restmaterialen volgens de voorschriften af.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen, Formuleren en rapporteren