

gedurende 60 minuten

**profielvak M&T – CSPE GL**

**onderdeel B**

---

Naam kandidaat \_\_\_\_\_ Kandidaatnummer \_\_\_\_\_

Bij dit onderdeel hoort een uitwerkbijlage.

Dit onderdeel bestaat uit 5 opdrachten.

Voor dit onderdeel zijn maximaal 12 punten te behalen.

Voor elk opdrachtnummer staat hoeveel punten met een goede uitvoering behaald kunnen worden.

## Overzicht examen

onderdeel A	32 punten	
onderdeel B	12 punten	<ul style="list-style-type: none"><li>– technische gegevens opzoeken</li><li>– de krukas verwijderen en monteren</li><li>– metingen aan de krukas uitvoeren</li><li>– terugkijken op de uitvoering van twee opdrachten</li></ul>
onderdeel C	30 punten	
onderdeel D	14 punten	

## Motormechanische delen

Bij dit onderdeel ga je:

een deel van de motorinspectie uitvoeren bij een gedemonteerde motor.

Je moet hierbij:

- de krukas verwijderen en monteren,
- metingen aan de krukas uitvoeren en beoordelen.

Let bij het uitvoeren van de werkzaamheden:

- op netjes en veilig werken, op de milieuvoorschriften
- en op het juiste gebruik van gereedschappen en materialen.

*Wat doe je tijdens dit onderdeel?*

- *Lees de opdrachten eerst helemaal door.*
- *Voer de opdrachten en metingen uit. Noteer de meetwaarden.*

Van de examiner krijg je deze gegevens:

## Voertuiggegevens

Merk: ..... Cilinderinhoud:.....

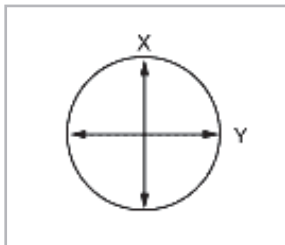
Type: ..... Motornummer: .....

- 1p 1 Zoek de technische gegevens van het motorblok op.  
Noteer de gevraagde gegevens hieronder.

aanhaalmoment	gegevens
bevestiging hoofdlagerkap krukas	..... Nm
bevestiging drijfstanglagerkap	..... Nm

Beoordeling examiner: \_\_\_\_\_

- 4p 2 – Controleer eerst of de krukas soepel draait. (Waarschuw de examiner als hij niet draait.)  
– Verwijder alleen de krukas.  
De examiner wijst aan welke hoofdlagertap je gaat meten.  
– Meet deze hoofdlagertap op twee plaatsen (X en Y):



- Bepaal de ovaliteit van de hoofdlagertap.  
– Noteer je meetgegevens en je conclusie in het schema hieronder.

meting krukas: hoofdlagertap ..... (vult de examiner in)	gegevens	gemeten	conclusie
diameter hoofdlagertap (maat X)		..... mm	
diameter hoofdlagertap (maat Y)		..... mm	
ovaliteit hoofdlagertap	max. 0,03 mm	..... mm	<input type="checkbox"/> goedkeur / <input type="checkbox"/> afkeur

Overleg met de examiner:

- Leg uit op welke manier deze krukas axiaal gelagerd is.

- 4p 3 – Monteer de krukas weer in het motorblok.  
– Controleer of de krukas goed ronddraait.

Beoordeling examiner: \_\_\_\_\_

Afleveren motorblok

- 1p 4 Laat het motorblok en de werkplek netjes achter.
- 2p 5 Van de examiner krijg je de uitwerkbijlage.  
Hiermee ga je beoordelen hoe je de opdrachten 2 en 3 hebt uitgevoerd.
- Beantwoord de vragen op de uitwerkbijlage.
  - Geef een uitleg bij elke vraag.

*Als je klaar bent met dit onderdeel lever je alle documenten in.*