

Construeren project

Periode.....

Opdracht autokrik



Docenten: Z.G.P Reenis;
P.Peters.

Opdracht autokrik

Het gaat hier om een opdracht die past in de technologische specialisatie-eenheid. Met deze opdracht hebt u de vrijheid om de onderdelen te berekenen, tekenen en construeren naar uw eigen inzicht, rekening houdende dat de normen zoals die in de NEN staan ook geraadpleegd worden, en maak zoveel mogelijk gebruik van tabellenboeken .

Lees eerst de opdracht geheel door.

Gebruikte boeken:

- Tabellen metaaltechniek (Technische informatie voor werktuigbouwkundigen);
- Normen voor de werktuigbouwkunde NEN-bundel 1;
- Tabellen mechanische techniek (Educaboek);
- Inleiding werktuigbouwkundig tekenen en construeren.

Veel succes.

Opdracht autokrik

Opdracht 1 Rekenopgave

- a. bepaal de kracht in de hefboom 1 en de axiale kracht in de draadspindel;
- b. De wringspanning in de spindel ter plaatse van de doorsnede B – B;
- c. De trekspanning in de spindel;
- d. De drukspanning in de hefboom;
- e. De afschuifspanning in de pen C;
- f. De maximale buigspanning in de zwenkelarm;
- g. De maximale vlaktedruk op de pen C;
- h. Wat gebeurt er met de trekspanning in de draadspindel als de krik zakt en de last toch gehandhaafd blijft? Verklaar je antwoord.

Opdracht 2 Tekenopgave

Maak van de autokrik zoals gegeven in figuur 1 een complete werktekening op A2-formaat. Deel de tekenruimte zorgvuldig in. Schrijf bij de onderdelen de maten in, geef de oppervlakteruwheden en vorm- en plaats toleranties aan en vul de stuklijst volledig in. Opmerking: De tekening is, wat betreft de maten, benaming, materiaal en tekens niet volledig!

Opdracht 3 instructie/beschrijving

- a. Maak een beschrijving van de constructie en noem daarbij de stuknummers van de onderdelen;
- b. Stel een instructie op om de vakman het gebruik van het apparaat te leren.