higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT

MEGANIESE EN TEKENKANTOORORIËNTASIE

2 AUGUSTUS 2018

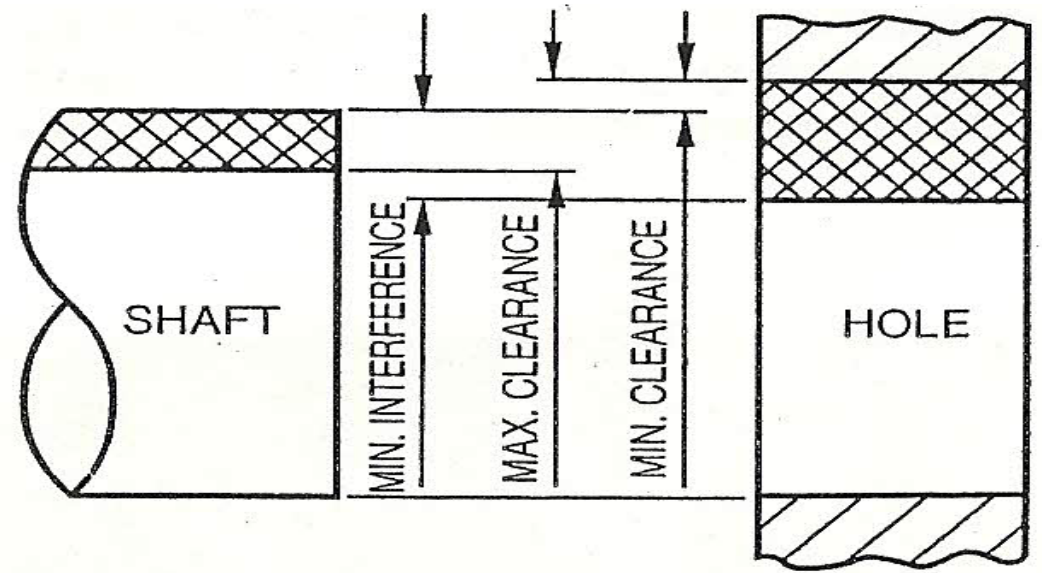
Hierdie nasienriglyn bestaan uit 7 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: INLEIDING

1.1
- Kreatiewe kommunikasie
- Tegniese kommunikasie
- Bemarkingskommunikasie
- Konstruksiekommunikasie (4)

1.2



(3 vir tekening + 5 benoeming) (8)
[12]

VRAAG 2: TEKENKANTOOR UITLEG EN TOERUSTING

2.1
- Tekeningnommer
- Tekeningskaal
- Tekeningtitel
- Naam of kode om die tekenaar te identifiseer
- Datum waarop die tekening gedoen is
- Hersieningsdatum
- Kliënt se naam
- Projektitel (Any 5 × 1) (5)

2.2
- Tekeningnommer
- Verwagte terugkeerdatum
- Kontaknommer van die persoon wat die tekening geneem het
- Noem die persoon wat die tekening uitgereik het
- Uitreikingsdatum (5)

[10]

VRAAG 3: INGENIEURSMATERIALE EN HITTEBEHANDELING

3.1
- Lig
- Sag
- Korrosieweerstandig
- Hoogs hittegeleidend
- Hoogs elektrisiteitgeleidend (5)

3.2

EIENSKAPPE	GEBRUIKE
• Skokbestand • Slytasiebestand • Hittebestand • Korrosiebestand	• Beitels • Vyle • Hoëspoedbore • Snymoere • Ponse • Meters

(Enige 3 + enige 3) (6)

3.3
- Verminderde brosheid
- Verhoogde taaiheid (2)

3.4
- Koper
- Sink (2)

[15]

VRAAG 4: MASJINERING

4.1
4.1.1 Waar
4.1.2 Waar
4.1.3 Waar
4.1.4 Waar
4.1.5 Onwaar

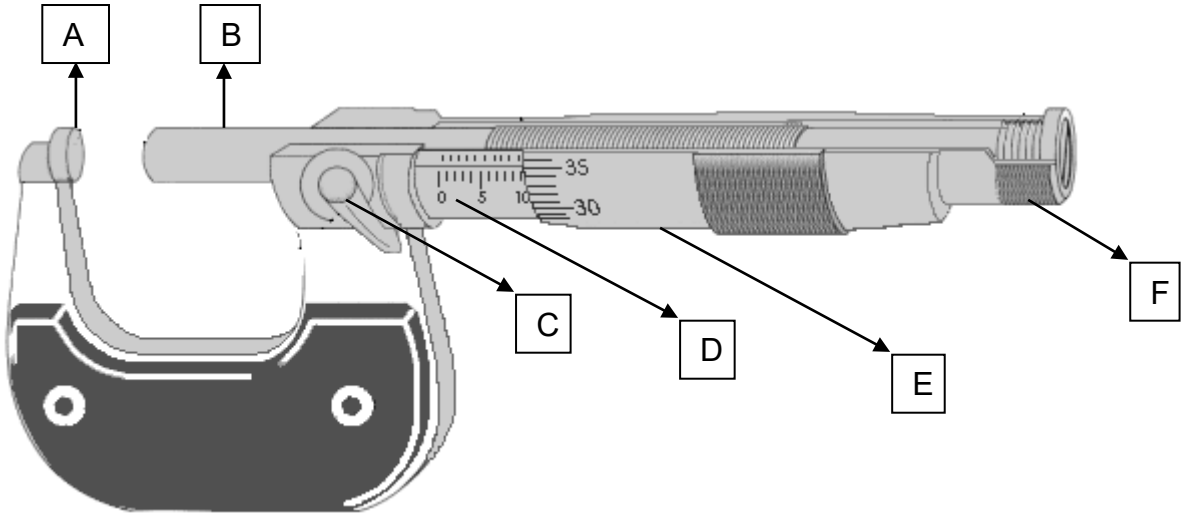
(5 × 1) (5)

4.2 Internasionale Organisasie vir Standaardisering (1)

4.3
- Skuins vlakke
- Gegroefde vlakke
- Gegleufde vlakke
- Horisontale vlakke
- Vertikale vlakke
- Trapvlakke
- Plat vlakke (Enige 4 × 1) (4)

[10]

VRAAG 5: MEETINSTRUMENTE

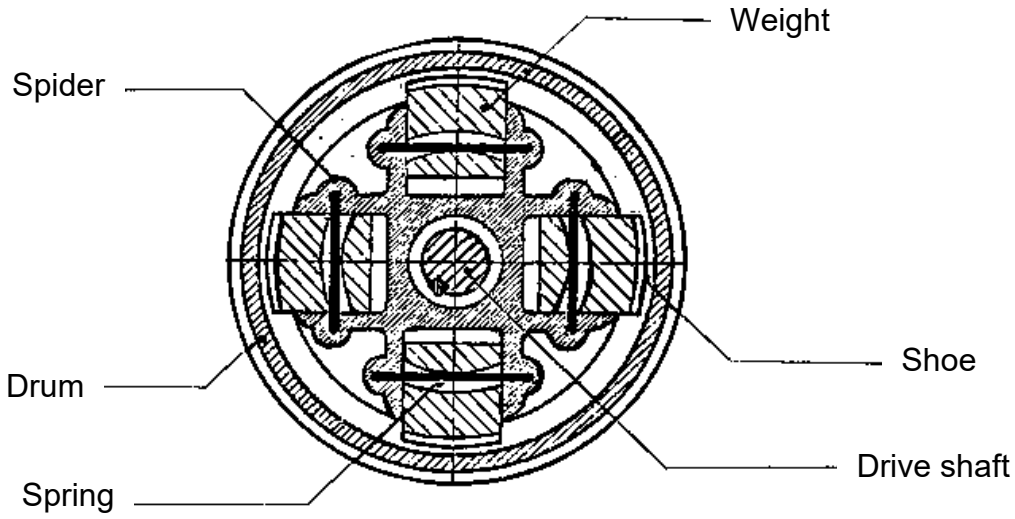


A – Aambeeld
B – Spil/as
C – Slot
D – Buis
E – Skroefdop
F – Pal/Sperrat **[10]**

VRAAG 6: SPYE, KATROLLE, KOPPELAARS, KOPPELSTUKKE EN SKROEFDRADE

6.1 'n Plaatkoppelaar het voortdurende einddruk nodig (1)

6.2



SENTRIFUGALE KOPPELAAR
(3 vir tekening/werking + enige 2 benamings)

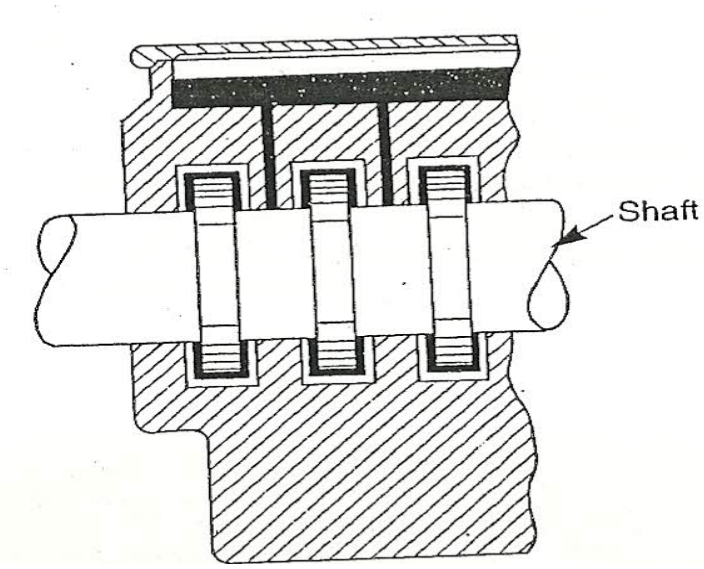
Basiese koppelaarwerking:

- As die binne-as roteer, word die gewiggies deur die sentrifugale krag uitwaarts geswaai.
- Die wrywingskoendruk aan die binnekant van die koppelaarbinnedop (drom/trommel) sal toeneem totdat volspoed bereik is.
- Die krag by die skoene op die dop (drom/trommel) sal veroorsaak dat die drom saam met die binneas draai. (8)

[9]

VRAAG 7: LAERS EN SMERING

7.1



(5)

7.2
- Vuilis wat die laer binnegaan
- Beskadigde laeronderdele
- Onvoldoende smering (3)

7.3 'n Voldrukstelsel smeer die onmisbare onderdele van die enjin onder volle druk van die oliepomp. Die onderdele onder druk is die dryfstanglaers, nokaslaers en suierpenbusse. (2)

[10]

VRAAG 8: RATAANDRYWINGS

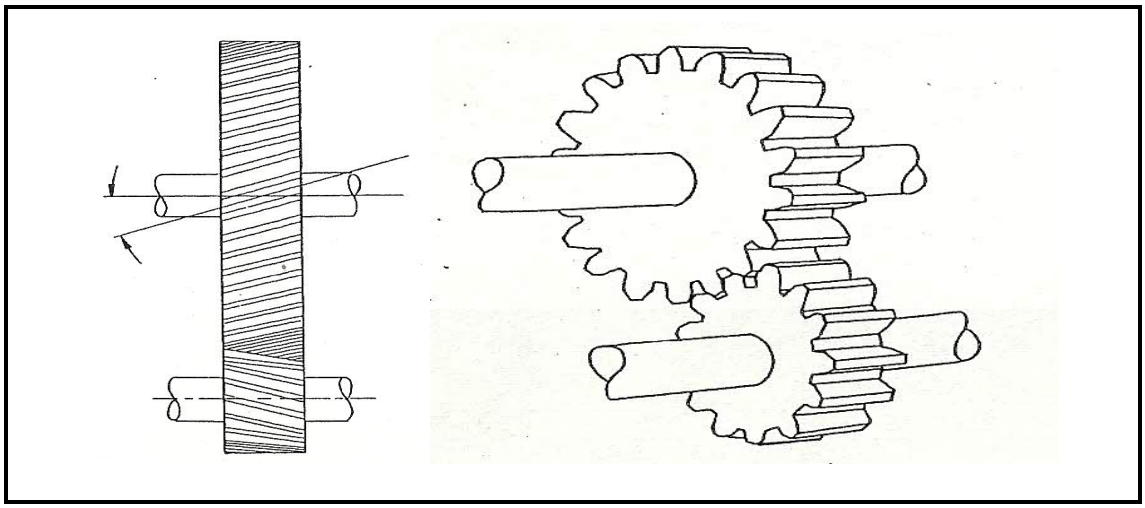
8.1 $P = \pi \times m$

Steek = 3,141 × 10

= 31,4 gebruik 32 (2)

8.2
- Kontroleer vir lekkasies by die ratkasseëls.
- Kontroleer dat geen grint of vuilis by die oliebak ingaan nie.
- Maak seker dat die ratkas se ventilasiepoorte oop is.
- Gebruik slegs aanbevole olies.
- Voer roetinekontroles uit.
- Ondersoek rattoestande. (Enige 4 × 1) (4)

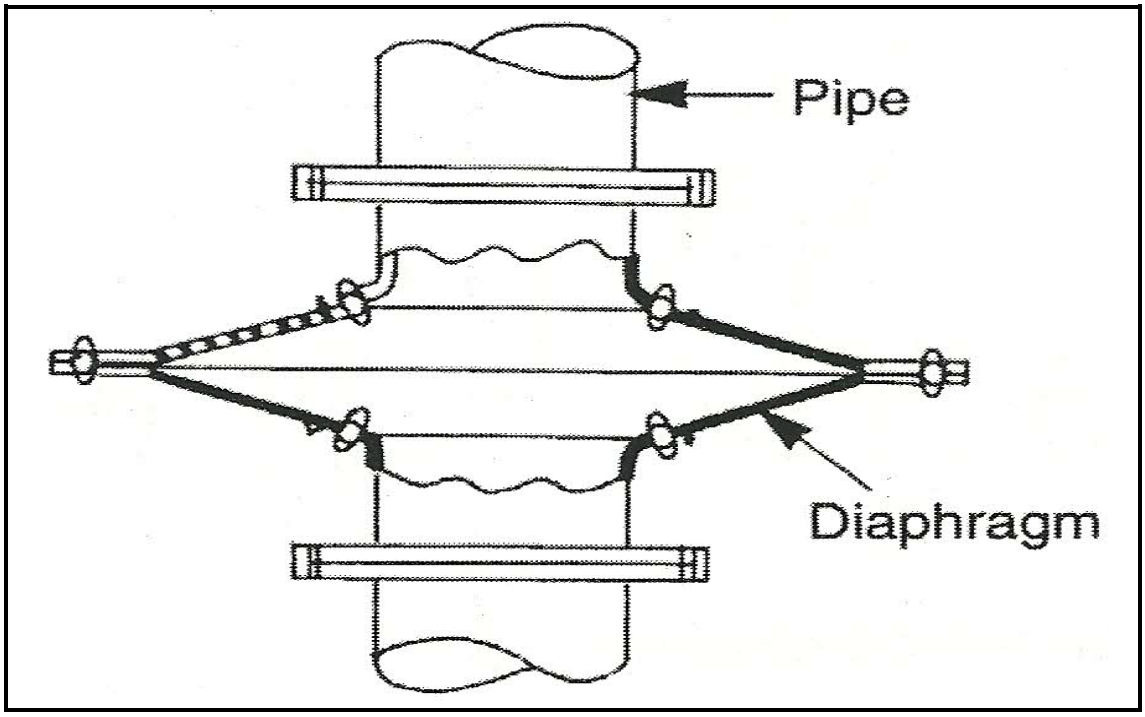
8.3



HELIESE RATTE **REGUITTANDRATTE** (2 + 2) (4)
[10]

VRAAG 9: KLEPPE, POMPE EN PYPTOEBEHORE

9.1



UITSITDIAFRAGMA
(2 vir tekening + enige 2 benaminge) (4)

9.2 Ratpompe bestaan uit ‘n liggaam met twee ratte sonder enige kleppe. Die eerste rat word deur ‘n as geroteer wat aan die motor gekoppel is. Die tweede rat word deur die eerste rat aangedryf. Die rotasie van die ratte sal ‘n gedeeltelike vakuum skep sodat vloeistof in die pomp getrek sal word. Die vloeistof word tussen die rattande vasgevang en deur beide ratte rondom na die teenoorgestelde kant van die pomp gedra voordat dit by die uitlaatpoort uitgeforseer word. (5)

9.3
- Klein vloerspasie is nodig
- Lae onderhoudskoste
- Hoë werkspoed
- Geen sensitiewe dele
- Klein en ligte fundasies word vereis
- Vermoë om vuil vloeistowwe te hanteer
- Klein motor
- Min vibrasie
- Uitlaat van vloeistof sonder skok
- Geen lughouers nodig nie
- Vloei van vloeistof kan gekontroleer word (Enige 5 × 1) (5)

[14]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou