higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

PAS- EN DRAAIWERK
NKR VLAK 2

28 November 2023

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 5 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 1.1.1 Waar
1.1.2 Waar
1.1.3 Onwaar
1.1.4 Onwaar
1.1.5 Onwaar

(5 × 1) (5)

A – Motor
B – Oogskerm/Veiligheidskerm
C – Skerm/Skut
D – Wiel/Slypwiel/Klip/Slypklip
E – Beitelslee/slee
F – AAN/AF-skakelaar

(6 × 1) (6)

1.3 D = 200 mm = 0,20 m✓
S = 1 670 m/min
N = ?

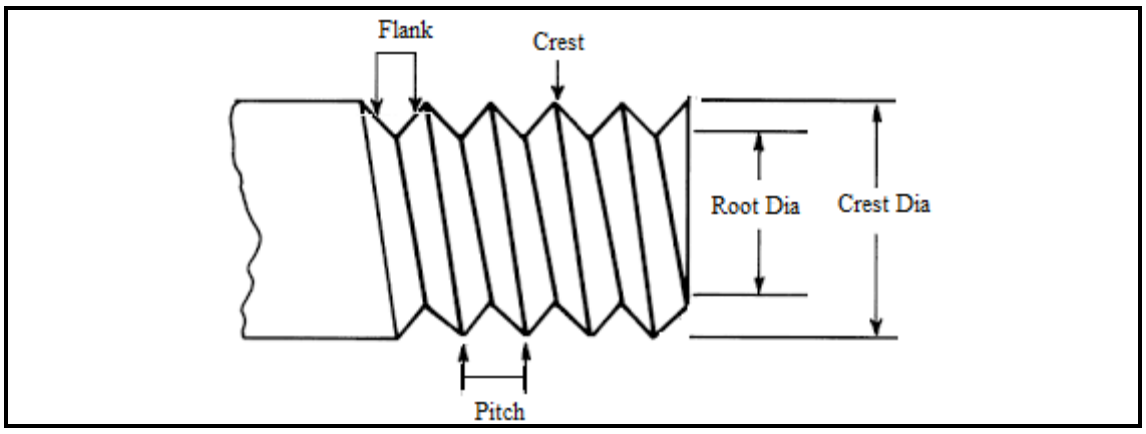
S = πXDXN✓

$$N = \frac{S}{\Pi \times D} \checkmark$$

$$= \frac{1\ 670}{(\pi \times 0{,}20)} \checkmark$$

= 2 658 r/min✓ (5)

1.4



(EEN punt vir akkuraatheid) (5 + 1) (6)

1.5
- Parallelruimer
- Heliese ruimer
- Voorruimer
- Uitdyruimer
- Verstelbare ruimer
- Masjienruimer

(Enige 3 × 1) (3)

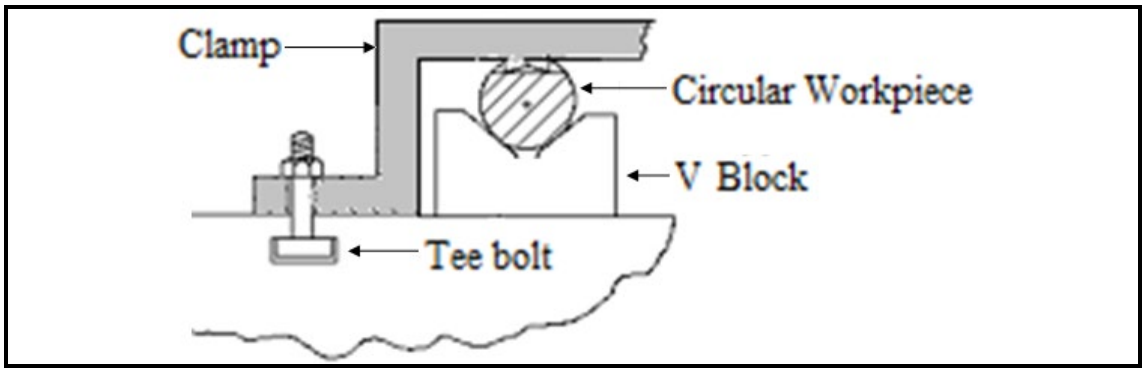
[25]

VRAAG 2

2.1
A – Motor vir die oplig van die arm
B – Motor vir die aandrywing van die boorspil
C – Tafel
D – Basis
E – Kolom
F – Radiaalarm

(6 × 1) (6)

2.2



(TWEE punte vir akkuraatheid en netheid) (4 + 2) (6)

2.3
2.3.1 Droog
2.3.2 Oplosbare olie
2.3.3 Oplosbare olie EP (extreme pressure)

(3 × 1) (3)

2.4
- Kies die korrekte grootte volgens die syfer.
- Verwyder enige braam en growwe randte aan die as en naaf.
- Maak die as en naaf behoorlik skoon.
- Pas die spy versigtig deur met 'n sagte dresseerhamer te slaan. (4)

2.5
- Eksterne borgring
- Interne borgring (2 + 2) (4)

2.6 'n Helicoil is 'n veer wat 'n eksterne en interne draadvorm het. (2)

[25]

VRAAG 3

3.1
- Paralleldraaiwerk
- Spitsdraaiwerk
- Spy van skroefdraad
- Boring
- Boorwerk
- Afsteek
- Karteling
- Voorwerk
- Afkanting (Enige ander toepaslike antwoorde) (Enige 5 × 1) (5)

3.2
- Pas die snywerktuig in die beitelhouer en maak dit vas.
- Plaas 'n soliede senter of draaisenter in die loskopspil.
- Posisioneer die snywerktuig en die loskopsenter saam deur die beitelhouer te roteer en die loskopsenter uit te dryf.
- Indien die snywerktuig onder/bokant die punt van die loskopsenter is, lig op/laat sak totdat dit in lyn is met die punt van die senter.
- Verstel die skroef totdat die rand van die snywerktuig in lyn is met die punt van die senter in die loskop. (Enige ander toepaslike antwoorde) (5)

3.3 A – Senter
B – Spil
C – Spilsluithefboom
D – Moer
E – Wielhandvatsel
F – Raam

(6 × 1) (6)

3.4
- Spoed te hoog
- 'Fate'-tempo te hoog
- Afsteekbeitel bokant senterhoogte, wat oormatige skuurdery veroorsaak
- Afsteekbeitel te laag gestel
- Gebrek aan koelmiddel
- Afsteekbeitel nie behoorlik skerpgemaak nie
- Snywerk is te ver van die kloukop af
- Afsteekbeitel nie behoorlik vasgeklamp nie
- Werk nie behoorlik in kloukop vas nie

(Enige ander toepaslike antwoorde) (Enige 5 × 1) (5)

3.5
- 'n Groot omvang van reëlmatige en onreëlmatige fatsoene kan vasgehou word.
- Werk kan gestel word om konsentries of eksentries te loop.
- Aansienlike klouvermoë sodat swaar snitte gemaak kan word.
- Akkuraatheid word nie ingeboet as die kloukop geslyt is nie.
- Die kloukop bly akkuraat, selfs al is dit geslyt.
- Voorwerk en boring kan gedoen word.

(Enige ander toepaslike antwoorde) (Enige 4 × 1) (4)

[25]

VRAAG 4

4.1
- Maak die masjientafel behoorlik skoon (moenie druklug gebruik nie).
- Maak die skroef deeglik skoon.
- Versprei 'n dun lagie olie op die tafeloppervlak.
- Plaas die skroef versigtig op die tafel.
- Plaas masjienboute in die gleuwe van die tafel en die skroef. 'n Waster moet tussen die moer en die skroef gebruik word. Draai die boute vas.

(Enige ander toepaslike antwoorde) (5)

4.2
4.2.1 Oorarm
4.2.2 Knie
4.2.3 Tafelstoppe
4.2.4 Slee
4.2.5 Kolom

(5 × 1) (5)

4.3
A – Gleuffrees
B – T-gleuffrees
C – Skagfrees
D – Swaelstertsnyer
E – Heliese frees

(5 × 1) (5)

4.4 Wanneer 'n werkstuk vervaardig word, is die toelaatbare afwyking✓ van die vereiste grootte (12 mm) groter (12,00 + 0,02 = 12,02 mm) ✓✓ of kleiner (12,00 - 0,02 = 11,98 mm).✓✓ (5)

4.5 Maak die masjienskroef los en plaas dit in lyn met die tafelbeweging.✓ Kry 'n ewewydige staaf/ewewydige strook wat omtrent dieselfde lengte is as dié van die skroefkake (die ewewydige strook moet bokant die skroefkake uitsteek).✓ Plaas 'n wysertoetser (DTI) in die magnetiese staander op die masjien✓ met die naald wat aan die vaste kaak van die skroef raak. Stel die wysertoetser op nul.✓ Beweeg die tafel met die handvatsel langs die lengte van die ewewydige staaf. Let op die lesing aan die wysertoetser.✓ Maak die boute aan die skroef los en verstel die skroef totdat dit ewewydig aan die masjien is en draai die masjienskroefboute vas wanneer alle in orde is.

(Enige 5 × 1) (5)

[25]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou