

Fag

Makorlære

Elev

Odd Westby and

nr. 8001

Adresse Langepl. 1 III

Svar på opg. i undervisningsbrev nr. 1

Innkorn

6/3 -

R.

4/3-41

Skriv pent og greit. Bruk linjal når De skal ha strok under. Skriv kladd før De fører inn på arket.

Marg

(for den som retter)

Ekspansjon forenkommene når drivmedlet ut-
vider sig, samtetlig som trykket i beholderen synker.
Kompressjon oppstår når stemplet trykker driv-
midlet innover i sylindern, så trykket øker mot
sylinderveggene. Temperaturne forandres, synker ved
ekspansjon, og stiger ved kompressjon, ja stiger
kompressjon des høyere temperatur forskjell. R

Ved forbranningen må en påse og tilføre brunn-
stoffet så mye luft som det er nødvendigt for den beste
utnyttelse av brunnstoffet; uten at dette skader ekspansjon-
fæstigheten. R. Hverligste forbranning opnåes ved og
tilføre brunnstoffet 20% for lite luft. R

En dampmaskin blir drevet med et fordiglaget
drivmiddel, som over trykk på stemplet.

I en ekspansjonsmaskin blir drivmidlet tilført
og blæst i sylindern, som innse stemplet og
komprimeres m. m. R

Forskytten består i at ved firetakmaskinen fylles
sylindern delvis fra forgasser gjennom innsugning.
ventilene inn i sylindern, mens ved takt-

Ad opg. nr. 3

Forst og fremst
må brunnstoffet
vel være godt
forgasset og godt
blandet med
luften.

motoren leder gassen fra pargasser til vinnesammlet
gjennem en ventil, som stenges når stemplet går ind
en cylinderen. På denne måde lages sprøst gas i vin-
næsrummet, som leder til cylinderen når stemplet
står i nedre dædpunkt. En papaktsmotor er an-
hengig at vor hurtig spryting kan foregå, sprøluftens
tryk kan ikke forhøjes på grund af hvirveldannelse
i cylinderen.

Regelera
S.S.

Fag

Motorlære

Elev

Odd Westgård

nr. 8001

Adresse Langesgt. 1^o, Oslo.

Svar på oppg. i undervisningsbrev nr. 11

17/6 72

Skriv pent og greitt. Bruk linjal når Du skal ha strek under. Skriv bokst. for Du fører ten på arket

Mang

(for den som retter).

Beregning av en motors arbeids og effekt ved arbeids-
sving, vi må finne det utførte arbeide som motoren
gjør for hver omr. dette heter friksjon mellom bronse-
båndet og sving hjulet + med den tilbake lagt vei, som
er en omr. av sving hjulet. Friksjon kraften \times er den
kraft som utøves mot vekten $g = P \cdot K + \frac{1}{2} D \cdot P + W$.
 $2 \cdot P + W$, kraften som \times med den tilbake lagt vei v_1 kan vi
finne det utførte arbeide og ved å dividere med
den smiddgitt. tid for en effekt blir \times igjen per sek. og
med å dividere med 75 for en motorens HK \mathcal{R}

Dette er kaste-
kraften på sving-
hjulet, og det er
den effektive
K.

Beregning av en motors HK.

$$P = 17 \text{ kg} \times h = 1.3 \text{ m} \times 9.8 = 1.65 = \text{HK } 18.982 = \text{Ca. } 19 \text{ HK} \mathcal{R}$$

$$\text{HK } 18.982 \times \text{effektive kastevekt} = \text{Ca. } 16.78 \text{ HK}$$

$$\frac{2.5 + 2.5 \times 3.14}{11} = \text{cm}^2 \text{ } 460.625$$

$$\frac{460.625 \times 2.5 \times 0.35}{11} = \text{Kgm } 429.297$$

$$\frac{429.297 + 350}{30} = \text{Kgm per sek } 4978.46$$

$$\frac{4978.46 \times 0.812}{75 \times 2} = \text{MOTORENS HK } 53.103 = \text{Ca. } 54 \text{ HK}$$

$$\text{No } \frac{2.5 + 2.5 \times 3.14 + 0.35 \times 350 \times 2 \times 0.8}{2840 \times 2} = \text{MOTORENS HK } 53.3 = \text{Ca. } 54 \text{ HK} \mathcal{R}$$

4 Den totale virkningsgrad η_I finnes med å dividere den totale angitte effekt med den totale tilførte effekt. \mathcal{R}

5 Bensin egner seg best til forgassermotoren av den grunn at den har et høyt kokepunkt, forholdsvis stort luft-behov, lav varmenverdi, høyt flammepunkt, høi antendelsefemneratør som er nødvendig for å tvinge motkøling på grunn av kompresjonstemperaturen. Benzol og sprit kan også benyttes da de har antent de samme egenskaper som bensin, men spriten er tyngre å fordampes, men hvis disse blandes i bensin blir den mer kompresjonsfast og motorene kan kjøles med mindre kjøling uten at det oppstår banking i sylindrene.

Parafin kan også benyttes i forgassermotoren når disse er forsynet med forvarming anordning. \mathcal{R}

Meget bra!
A.S.