

Eksamen

22.05.2019

AUT3002 Mekanisk arbeid

Programområde: Automatisering

Nynorsk

Eksamensinformasjon

Eksamenstid	Eksamen varer i 4 timar.
Hjelpemiddel	Alle hjelpemiddel er tillatne, unntatt ope Internett, samskriving, chat og andre moglegheiter for å kunne utveksle informasjon med andre.
Bruk av kjelder	<p>Dersom du bruker kjelder i svaret ditt, skal dei alltid førast opp på ein slik måte at lesaren kan finne fram til dei.</p> <p>Du skal føre opp forfattar og fullstendig tittel på både lærebøker og annan litteratur. Dersom du bruker utskrift eller sitat frå Internett, skal du føre opp nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato.</p>
Vedlegg	1
Informasjon om vurderinga	<p>Sensor vurderer i kor stor grad du har nådd måla i læreplanen, og korleis du bruker faglege kunnskapar og ferdigheiter.</p> <ul style="list-style-type: none">- Trekkjer inn dei kunnskapane du har tileigna deg- Bruker sentrale omgrep i faget- Unngår rein reproduksjon av kunnskapar- Presiserer kva som ligg i omgrepa der du finn det nødvendig- Bruker relevante eksempel- Trekkjer linjer og ser samanhengar- Er kritisk til stoffet og gjer rimelege avgrensingar- Drøftar eller vurderer dei ulike momenta du trekkjer inn i svaret- Har breidde og perspektiv over svaret ditt- Er ryddig og strukturert, så det er lett å følgje resonnementa dine <p>Nokon oppgåver vil vere meir opne enn andre. Her er det ikkje noko fasitsvar. Det er fleire moglege måtar å svara på slike oppgåver, som alle kan vere like rette. Her er det spesielt viktig at du viser at du har oversikt, og at du kan bruke faglege kunnskapar.</p>

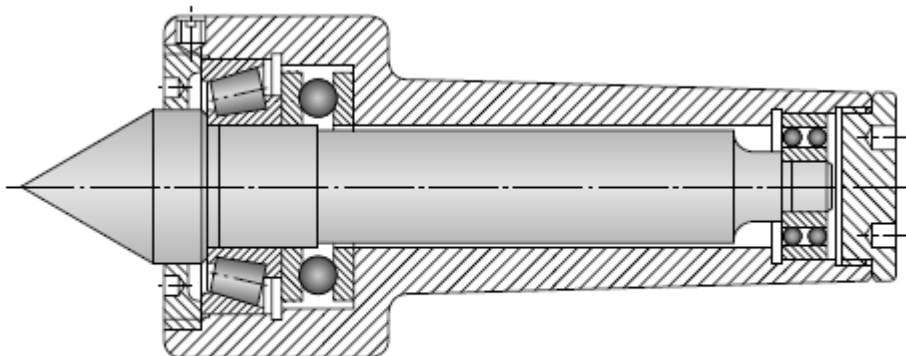
Oppgave 1

Du er tilsett som automatikar hos eit servicefirma for automatisert produksjon. Der er arbeidsoppgåvene varierte; førebyggjande vedlikehald, feilsøking og ombygging av maskiner og utstyr.

Du får i oppdrag å produsere "Brakett for Bero-følar", som vist på teikning. (Sjå vedlegg).

- Lag komplett arbeidsbeskriving for produksjon av "Brakett for Bero-følar".
- Rekn ut turtal for boring med dei ulike bora.
- Vel maskinar og utstyr som du treng for å produsere "Brakett for Bero-følar" og lag vedlikehaldsrutinar for ei av maskinene du nyttar deg av.

Oppgave 2



Bruk av ulike lagre

På bildet ser du snitt av ein senterspiss som vert brukt mellom anna i bakdokka på dreiebenk.

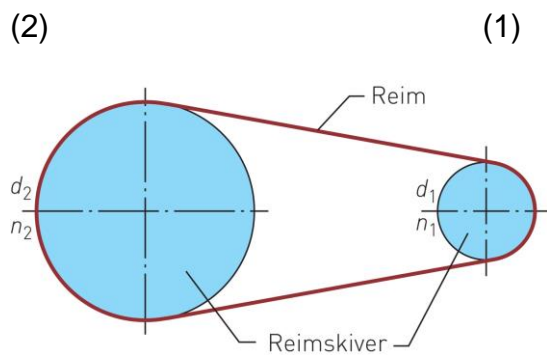
- Forklar verkemåten til dei tre ulike lagra i senterspissen og kva for krefter dei optek.
- Lag ei beskriving for korleis vil du gå fram for å overhale/bytte lager i senterspissen.

Oppgave 3

På vedlikeholdsverkstaden der du jobbar har dei ein konvensjonell (manuell) dreiebenk. Han har blitt brukt mykje, og begynner å bli sliten. Ved ein inspeksjon av maskina finn du ut at eit reimhjul er øydelagt og må bytast. Du veit at det drivande hjulet (1) har fart på 600r/min og diameter på 50mm. Det drivne hjulet (2) skal gå med ei fart på 100r/min.

Berekning av storleik på reimhjul: $n_1 * d_1 = n_2 * d_2$

Utveksling: $i = n_1/n_2$ eller $i = d_2/d_1$



- Kor stor diameter skal det drivne hjulet (2) ha?
- Berekn utvekslinga mellom reimhjula.

Bokmål

Eksamensinformasjon

Eksamenstid	Eksamen varer i 4 timer.
Hjelpemidler	Alle hjelpemiddel er tillatt, unntatt åpent Internett, samskriving, chat og andre muligheter for å kunne utveksle informasjon med andre.
Bruk av kilder	<p>Hvis du bruker kilder i besvarelsen din, skal disse alltid oppgis på en slik måte at leseren kan finne fram til dem.</p> <p>Du skal oppgi forfatter og fullstendig tittel på både lærebøker og annen litteratur. Hvis du bruker utskrift eller sitat fra Internett, skal du oppgi nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato.</p>
Vedlegg	1
Informasjon om vurderingen	<p>Sensor vurderer i hvilken grad du har nådd målene i læreplanen, og hvordan du anvender faglige kunnskaper og ferdigheter.</p> <ul style="list-style-type: none">- Trekker inn de kunnskaper du har tilegnet deg- Bruker sentrale begreper i faget- Unngår ren reproduksjon av kunnskaper- Presiserer hva som ligger i begrepene der du finner det nødvendig- Bruker relevante eksempler- Trekker linjer og ser sammenhenger- Forholder deg kritisk til stoffet og gjør rimelige avgrensninger- Drøfter eller vurderer de forskjellige momentene du trekker inn i besvarelsen- Har bredde og perspektiv over besvarelsen din- Er ryddig og strukturert, så det er lett å følge resonnementene dine <p>Noen oppgaver vil være mer åpne enn andre. Her er det ikke noe fasitsvar. Det er flere mulige måter å besvare slike oppgaver på, som alle kan være like riktige. Her er det spesielt viktig at du viser at du har oversikt, og at du kan anvende faglige kunnskaper.</p>

Oppgave 1

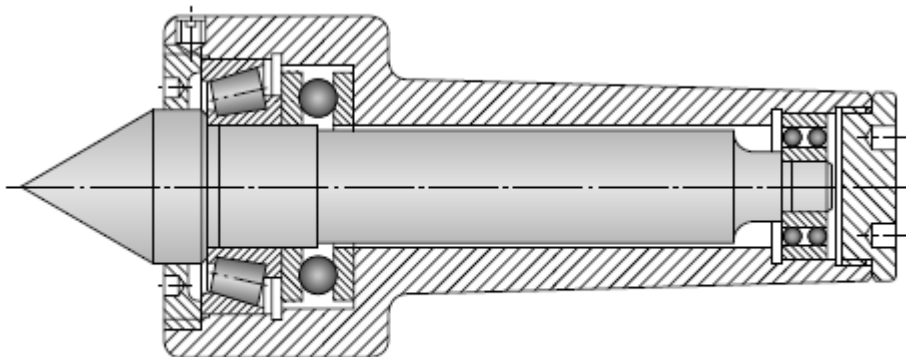
Du er ansatt som automatiker hos et servicefirma for automatisert produksjon. Der er arbeidsoppgavene varierte; forebyggende vedlikehold, feilsøking og ombygging av maskiner og utstyr.

Du får i oppdrag å produsere "Brakett for Bero-føler", som vist på tegning.

(Se vedlegg)

- Lag komplett arbeidsbeskrivelse for produksjon av "Brakett for Bero-føler".
- Regn ut turtall for boring med de forskjellige borene.
- Velg maskiner og utstyr som du trenger for å produsere "Brakett for Bero-føler" og lag vedlikeholdsrutiner for en av maskinene du benytter deg av.

Oppgave 2



Bruk av ulike lagre

På bildet ser du snitt av en senter-spiss som brukes bl.a. i bakdokka på dreiebenk.

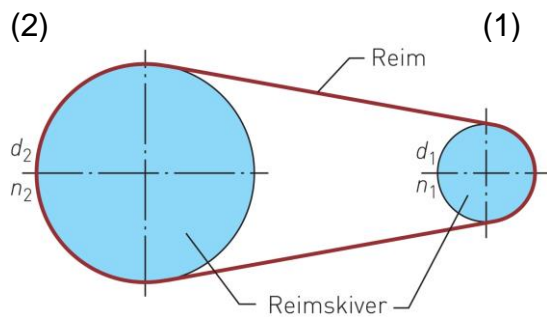
- Forklar virkemåten til de tre forskjellige lagrene i senter-spissen og hvilke krefter de opptar.
- Lag en beskrivelse for hvordan vil du gå frem for å overhale/bytte lagre i senter-spissen.

Oppgave 3

På vedlikeholds verkstedet du jobber har dere en konvensjonell (manuell) dreiebenk. Den har blitt brukt mye og begynner å bli slitt. Ved en inspeksjon av maskinen finner du ut at et reimhjul er ødelagt og må byttes. Du vet at det drivende hjulet (1) Har hastighet på 600r/min og diameter på 50mm, det drevne hjulet (2) skal gå med en hastighet på 100r/min.

Beregning av størrelse på reimhjul: $n_1 * d_1 = n_2 * d_2$

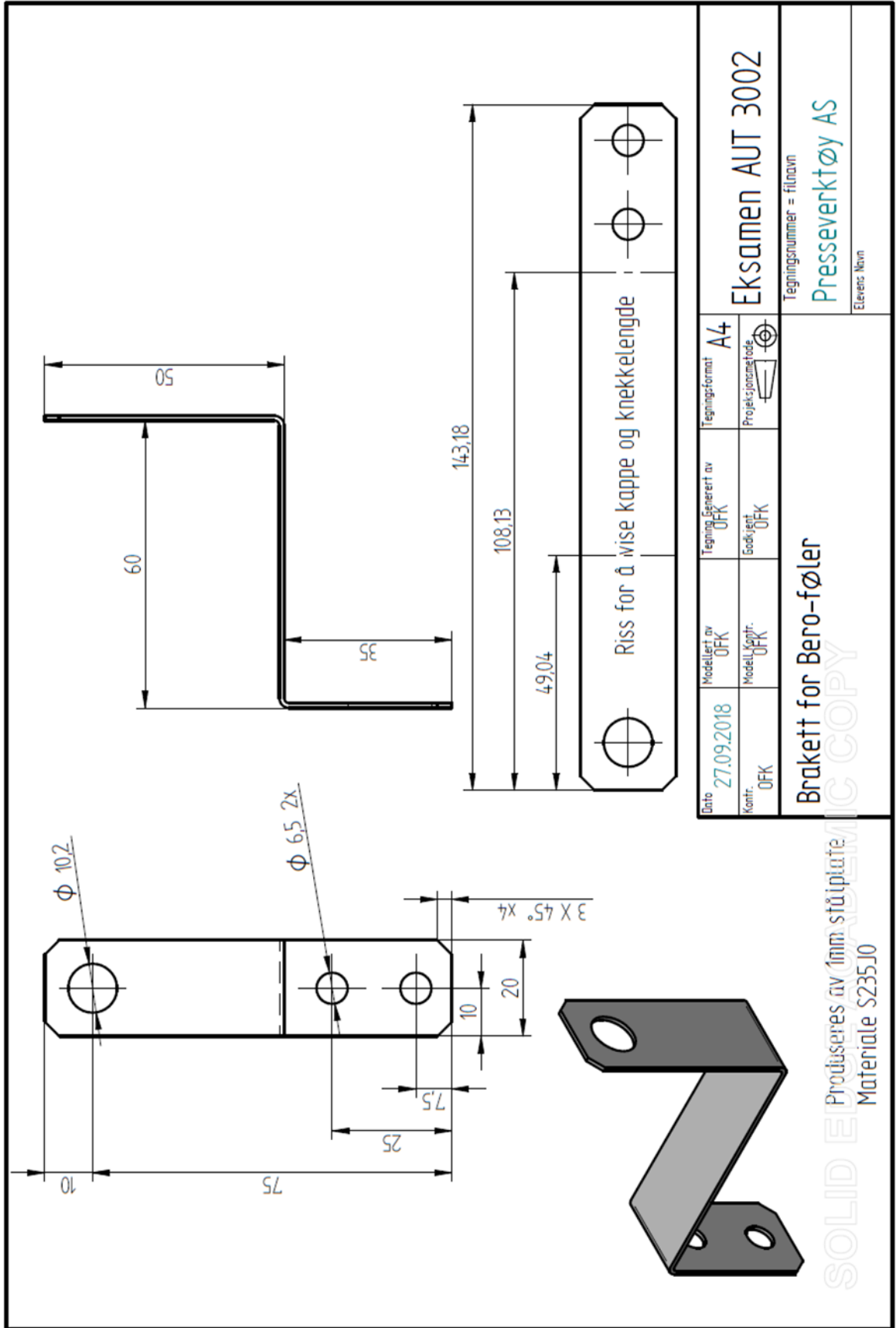
Utteksling: $i = n_1/n_2$ eller $i = d_2/d_1$



- Hvor stor diameter skal det drevne hjulet (2) ha?
- Beregn utvekslingen mellom reimhjulene

Denne sida har ikkje innhald.
Denne siden har ikke innhold.

Vedlegg



Utdato	27.09.2018	Modellert av	OFK	Tegning Generert av	OFK	Tegningsformat	A4
Kontr.	OFK	Modell Kontr.	OFK	Godkjent	OFK	Prosjektansvar	
Brakett for Bero-følør							
Eksamen AUT 3002							
Tegningsnummer = filnavn							
Presseverktøy AS							
Elevens Navn							

Produiseres av 1mm ståplate
 Materiale S235J0
 SOLID EDITION
 MIC COPY



www.vigoiks.no/eksamen