

Eksamen

16. november 2016

PIN2001

Produksjon

Programområde: Industriteknologi

Nynorsk

Eksamensinformasjon

Eksamenstid	Eksamen varer i 4 timar.
Hjelpemiddel	Alle hjelpemiddel er tillatne, bortsett frå Internett og andre verktøy som kan brukast til kommunikasjon.
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 nyttar utskrift eller sitat frå Internett, skal du føre opp nøyaktig nettstadadresse og dato for nedlasting.</p>
Informasjon om vurderinga	<p>VURDERINGSRETTELEIING FOR BESVARELSEN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Når du løyser oppgåva må du beskrive dei vala du tek og grunngi dei.- Din kompetanse i faget ut i frå kompetansemåla i læreplana syner du ved å:<ul style="list-style-type: none">• Presentere og bruke fagstoff, og grunngi synspunkta dine og forslag til løysing på oppgåva.• Trekke inn ulike synspunkt og løysingar som er relevante for problemstillingar i oppgåva.• Gjere greie for resultat/ konsekvensar av dei faglege vala dine.• Meistre relevante grunnleggjande ferdigheiter.• Bruke eksempel der det er relevant• Bruke fagterminologi, hjelpemiddel og vedlegg på ein føremålstenleg og påliteleg måte.
Tal på vedlegg	3
Tal på vedlegg som skal leverast inn	0

Oppgåve

Studer teikningane som er vedlagt.

Teikningane består av:

Vedlegg 1	Pos. nr.1	Rør $\varnothing 140 \times 8 \times 110$ (stål kvalitet EN 10088)
Vedlegg 2	Pos. nr.2	Flens $\varnothing 220 \times 30$ (stål kvalitet EN 10088)
Vedlegg 3	Pos. nr.3	Samanstillingsteikning.

Flensen skal skjerast ut av stålplate med tjukkeleik 35 mm.

Som teikning vedlegg 3 syner, skal røret sveisast på flensen.

Oppgåve 1

Forklar detaljert korleis du vil produsere dei to delane, og korleis du vil utføre sveisearbeidet.

Oppgåve 2

Rør og flens skal ha ei pasning, $\varnothing 139H7/g6$, lag eit toleransebilete av denne pasninga.

Disse opplysningane leggst til grunn for arbeidet

Rør: Bearbeiding ved hjelp av sponfraskillande bearbeiding.

Flens: Bearbeiding ved hjelp av sponfraskillande bearbeiding og utvendig brenning.

Oppsett over produksjonsprosessen skal innehalde

HMS.

Val av maskin / verkøy / evt. anna naudsynt utstyr.

Arbeidsplan / rekkjefølge.

Diverse innstillingar / berekningar/ skjæredata / turtall / mating etc.

Sveiseprosedyrar.

Bokmål

Eksamensinformasjon

Eksamenstid	Eksamen varer i 4 timer.
Hjelpemidler	Alle hjelpemidler er tillatt, bortsett fra Internett og andre verktøy som kan brukes til kommunikasjon.
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 nettsadresse og nedlastingsdato.</p>
Informasjon om vurderingen	<p>VURDERINGSVEILEDNING FOR BESVARELSEN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Når du løser oppgaven må du beskrive de valgene du tar og gi en begrunnelse- Din kompetanse i faget ut fra kompetansemålene i læreplanen syner du ved å:<ul style="list-style-type: none">• Presentere og bruke fagstoff, og begrunne dine synspunkter og forslag til løsning på oppgaven• Trekke inn ulike synspunkter og løsninger som er relevante for oppgavens problemstillinger• Gjøre rede for resultatet/ konsekvensene av dine faglige valg• Mest relevante grunnleggende ferdigheter• Bruke eksempler der det er relevant• Bruke fagterminologi, hjelpemiddel og vedlegg på en hensiktsmessig og etterrettelig måte.
Antall vedlegg	3
Antall vedlegg som skal leveres inn	0

Oppgave

Studer tegningene som er vedlagt.

Tegningene består av:

Vedlegg 1	Pos. nr.1	Rør $\varnothing 140 \times 8 \times 110$ (stål kvalitet EN 10088)
Vedlegg 2	Pos. nr.2	Flens $\varnothing 220 \times 30$ (stål kvalitet EN 10088)
Vedlegg 3	Pos. nr.3	Sammenstillingstegning.

Flensen skal skjæres ut av stålplate med tykkelse 35 mm.

Som tegning vedlegg 3 viser, skal røret sveises på flensen.

Oppgave 1

Forklar detaljert hvordan du vil produsere de to delene, og hvordan du vil utføre sveisearbeidet.

Oppgave 2

Rør og flens skal ha en pasning, $\varnothing 139H7/g6$, lag et toleransebilde av denne pasninga.

Disse opplysningene legges til grunn for arbeidet

Rør: Bearbeiding ved hjelp av sponfraskillende bearbeiding.

Flens: Bearbeiding ved hjelp av sponfraskillende bearbeiding og utvendig brenning.

Oppsett over produksjonsprosessen skal inneholde

HMS.

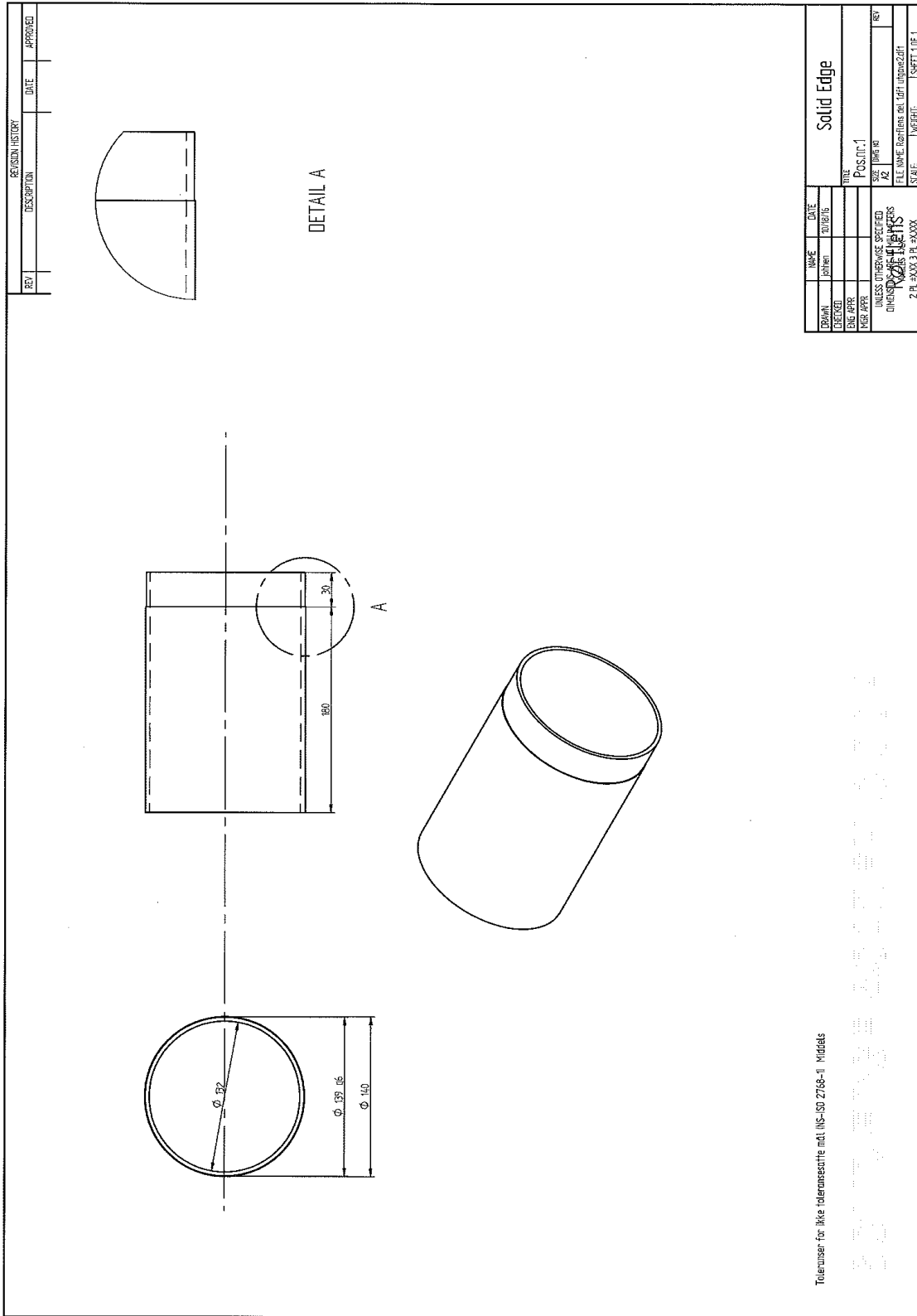
Valg av maskiner / verktøy / evt. annet nødvendig utstyr.

Arbeidsplan / rekkefølge.

Diverse innstillinger / beregninger/ skjæredata / turtall / mating etc.

Sveiseprosedyrer.

Vedlegg 1



Vedlegg 2:

REVISION HISTORY		DATE	APPROVED
REV	DESCRIPTION		

Technical drawing of a circular flange with dimensions: outer diameter $\phi 220$, inner diameter $\phi 139 H7$, and hole diameter $\phi 12.14$. Four holes are spaced 90 degrees apart.

Technical drawing of a cylindrical part with dimensions: length 16.95, diameter 30, and chamfered ends with 1/4x45 degree chamfers.

DETAIL A

Tolnumer for ikke toleranssettles midt, se NS-ISO 2758-1) Middels

DESIGN	NAME	DATE	TITLE
DESIGNED			
DRAWN			
CHECKED			
ENG APPR			
MGR APPR			

PROJECT	SCALE	SHEET	TOT. SHEETS
POSTR. 2	1:1	1	1
FILE NAME: F:\PROJ\2011\201101\201101_01.dwg			
DATE: 2011-01-01			
SCALE: 1:1			
SHEET: 1			
TOT. SHEETS: 1			

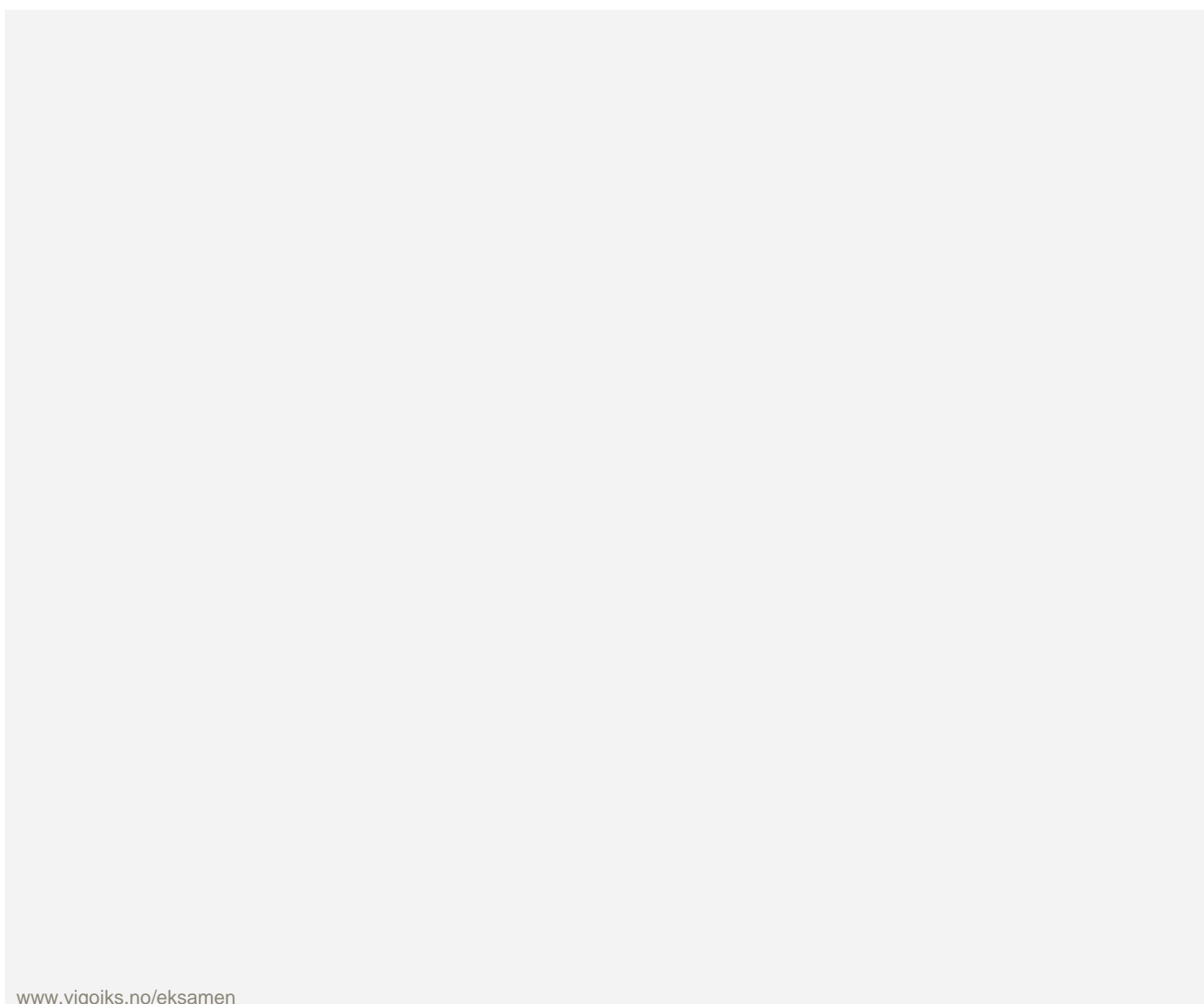
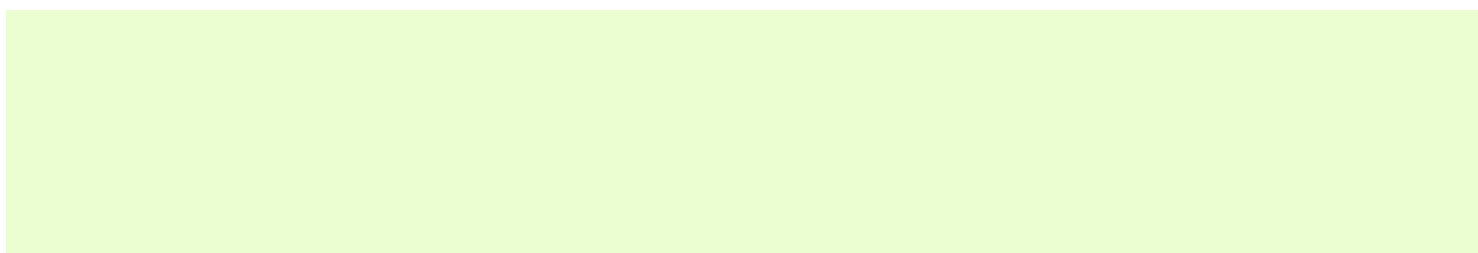
Vedlegg 3:

REV		REVISION HISTORY		DATE	APPROVED
REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED		

Toleranser for ikke toleransesatte mål: NS-SH 2758-11 Midtels

Solid Edge

NAME	DATE	Solid Edge
EDWIN	2016/02/24	
DESIGNED		TITLE
ENG APPR		Posim 3
DES APPR		Year 16
		A2
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS		SCALE
SAPPHIRE 11.0.0.0		WEIGHT
		SHEET 1 OF 1



www.vigoiks.no/eksamen