

Laboritöö 8

Koostu monteerimine, II

Õpitavad pädevused:

- Painutusstantsi monteerimine
- Modelleerida detailid, luua seosed detailide vahel.
- Fikseeritud distants, kui seos detailide vahel.
- Erinevate *feature* kasutus koostul (*Linear Pattern*, *Mirror*)
- NB! Detailide modelleerimisel planeerige tegevusi. Kõik ei pruugi olla nii lihtne kui paistab!

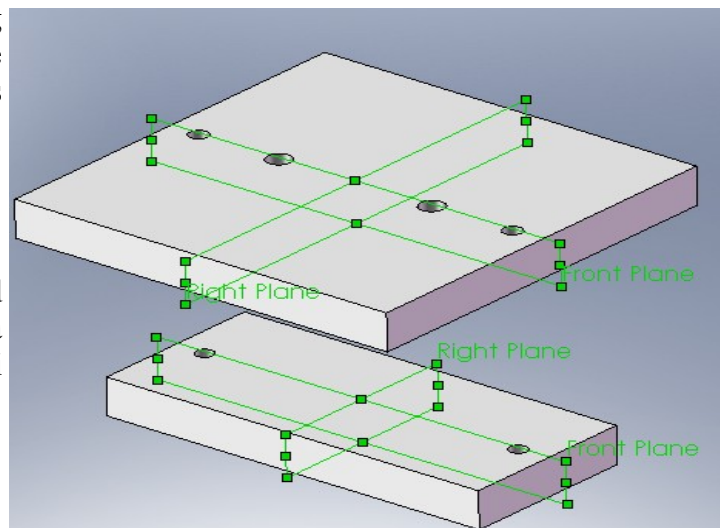
Teadmiste ja oskuste kontroll :

- Ettenäidata koost, kirjeldada kasutatud seoseid
- Demonstreerida koostu liikumist
- Selgitada stantsi tööpõhimõtet
- Demonstreerida erinevaid modelleerimis funktsioone (*Linear Pattern*, erinevad seosed)

1.1 Painutusstantsi koostu monteerimine

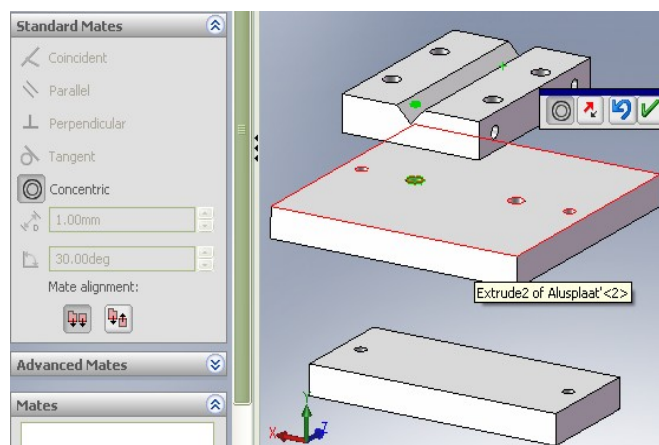
- Jätkata varem loodud painutusstantsi detailide liitmist koostuks.
- Kinnitusplaat tsentreerida kordinaatide alguspunktsuhtes joonisevälja keskpunktile.

- Tuua koostule juurde alusplaat ning seose *Coincident* abil detailide abitasapinnad kontsentriliseks puuta (kinnitusplaadi *Right Plane* alusplaadi *Right Plane*; Kinnitusplaadi *Front Plane* alusplaadi *Right Plane*).
- Antud juhul tasapinnalised seosed tuleb luua 2x kahe erineva tasapinna vahel, vastasel juhul, ei ole koost täielikult defineeritud.

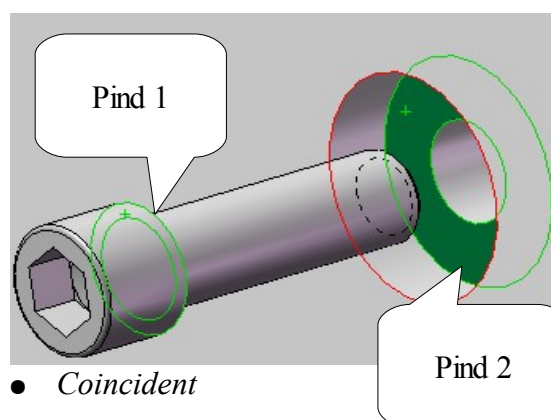


- Alusplaadi alumine pind ja kinnitusplaadi ülemine tahk samati ühilduvaks muuta pärast matriitsi kinnitamist alusplaadile (*Coincident*). Esmalt tuleb, aga alusplaat ja matriits poltidega kinnitada.

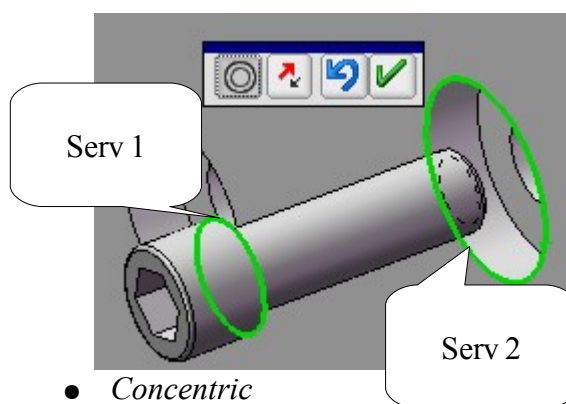
- Sootuks teisiti võib seosed luua tsentreeides matriitsi ja alusplaadi avad omavahel (*Concentric*).
- Ühildada omavahel matriitsi ja alusplaadi pinnad (*Coincident*).



- Tuua koostule juurde polt ning seostada alusplaadiga -

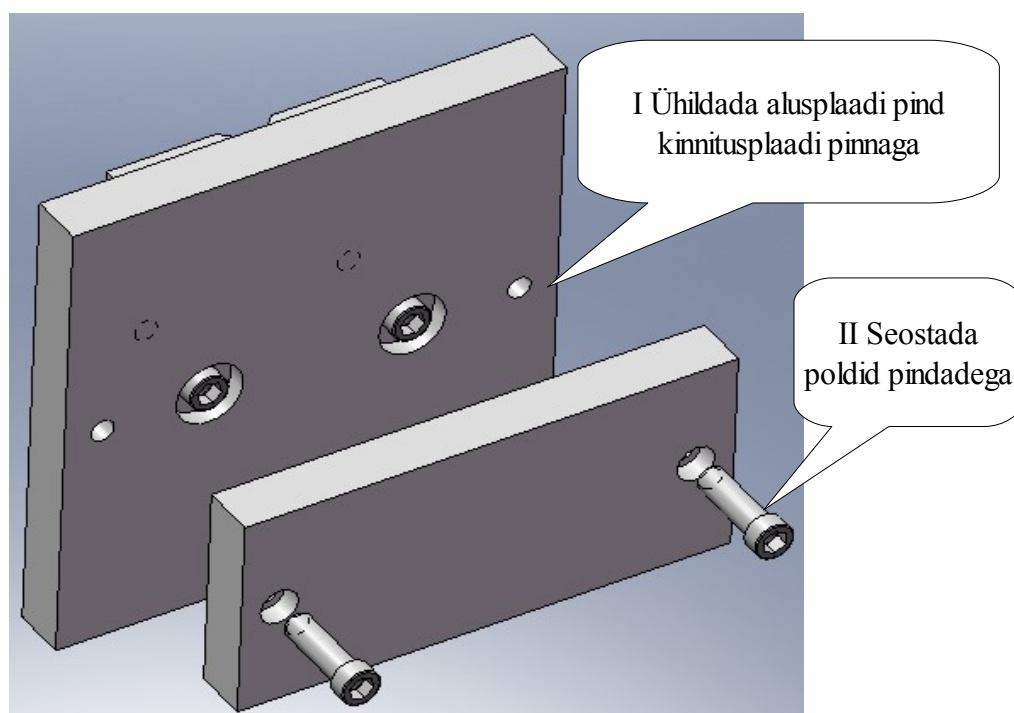


- *Coincident*



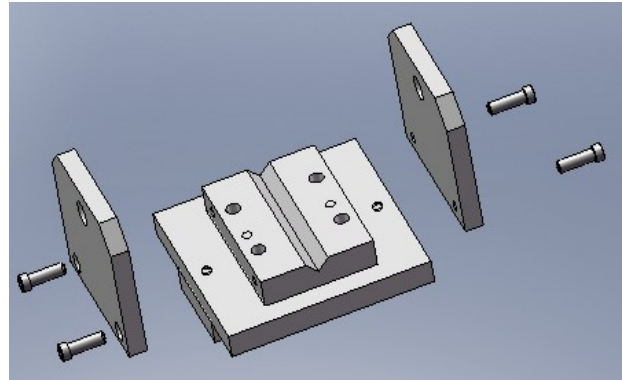
- *Concentric*

- Kasutada varem õpitud funktsioone/tööriistu paljundamiseks poldi kõrvalasuvasse avasse, näitamaks oma pädevust (*Linear Pattern*)



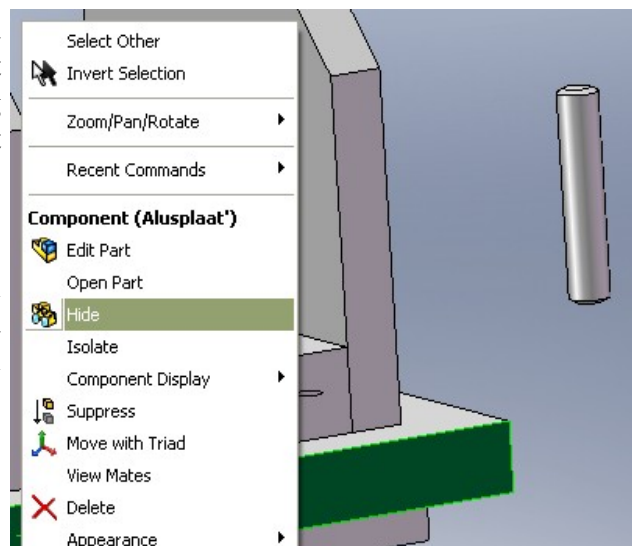
- Seostada joonisele küljeplaadid ning nende kinnituspoldid

Pädevamad õppurid võivad seostada ühe külje koos poltidega ning seejärel teisele küljele peegeldada vajalikud detailid (*Insert – Mirror Components*)



- Paigutamaks stantsi juht sambad joonisele, kaotame ajutiselt jooniselt alusplaadi. Märkida ära alusplaat ning parema hiire *clicki* alt avanevast menüüst *Hide* valik.

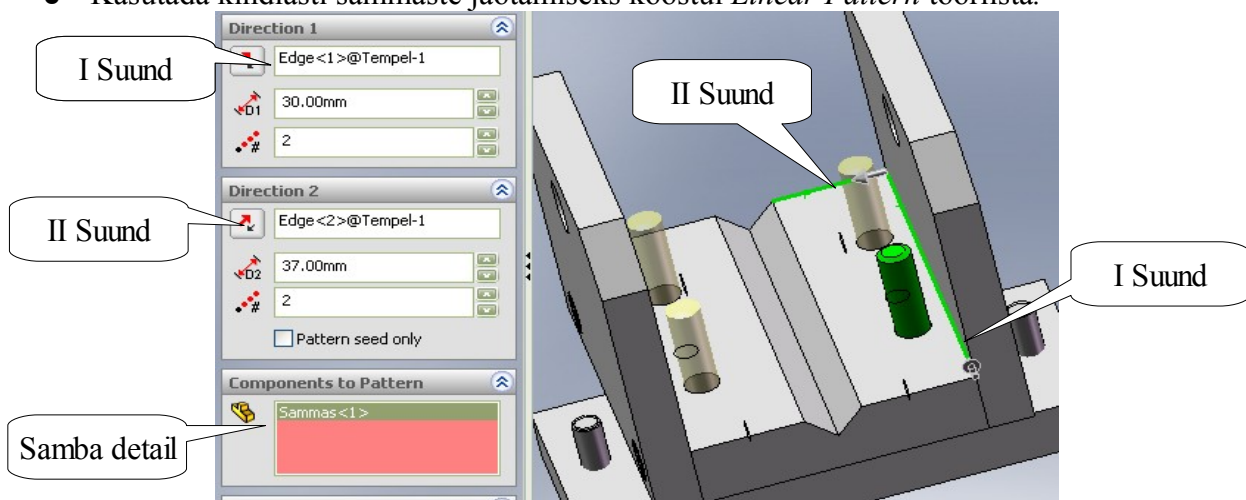
Hide funktsiooni kasutame lihtsalt seoste loomiseks vajaminevate pindadeni jõudmiseks. Vajadusel seoseid muid moodi luua, pole vaja *Hide* funktsiooni teostada.



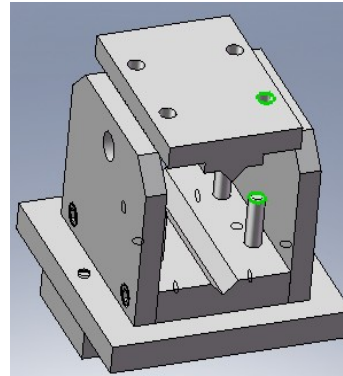
- Alusplaadi taas kuvamiseks *FeatureManager*i alt otsida ülesse alusplaadi detail ning *Show*.



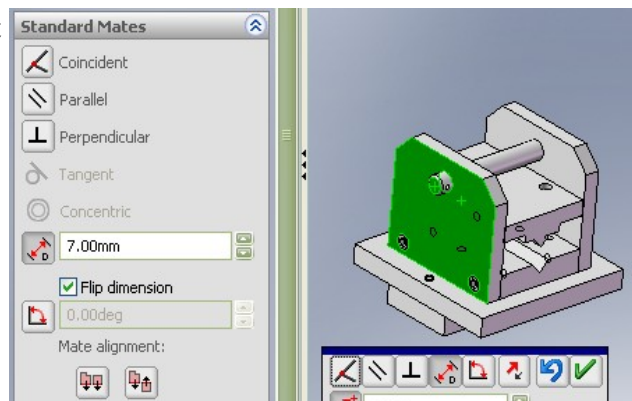
- Kasutada kindlasti sammaste jaotamiseks koostul *Linear Pattern* tööriista.



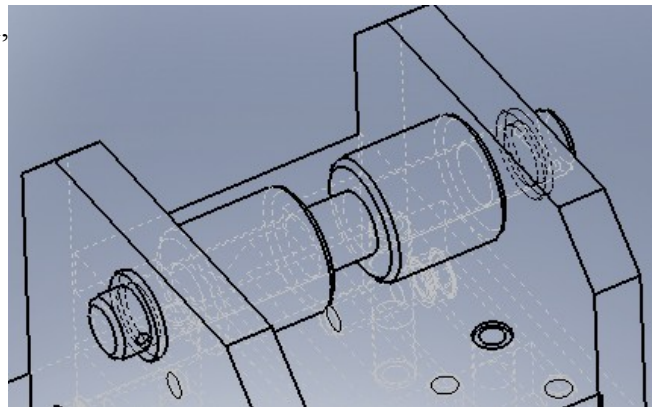
- Seostada tempel koostu



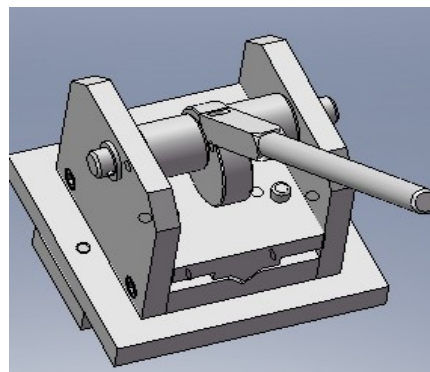
- Võlli koostu seostamiseks kasutame seost *Distance* määrates ära 2 pinda ning nende vahelise kauguse. Võlli seostamiseks kasutada veel *Concentric* seost.



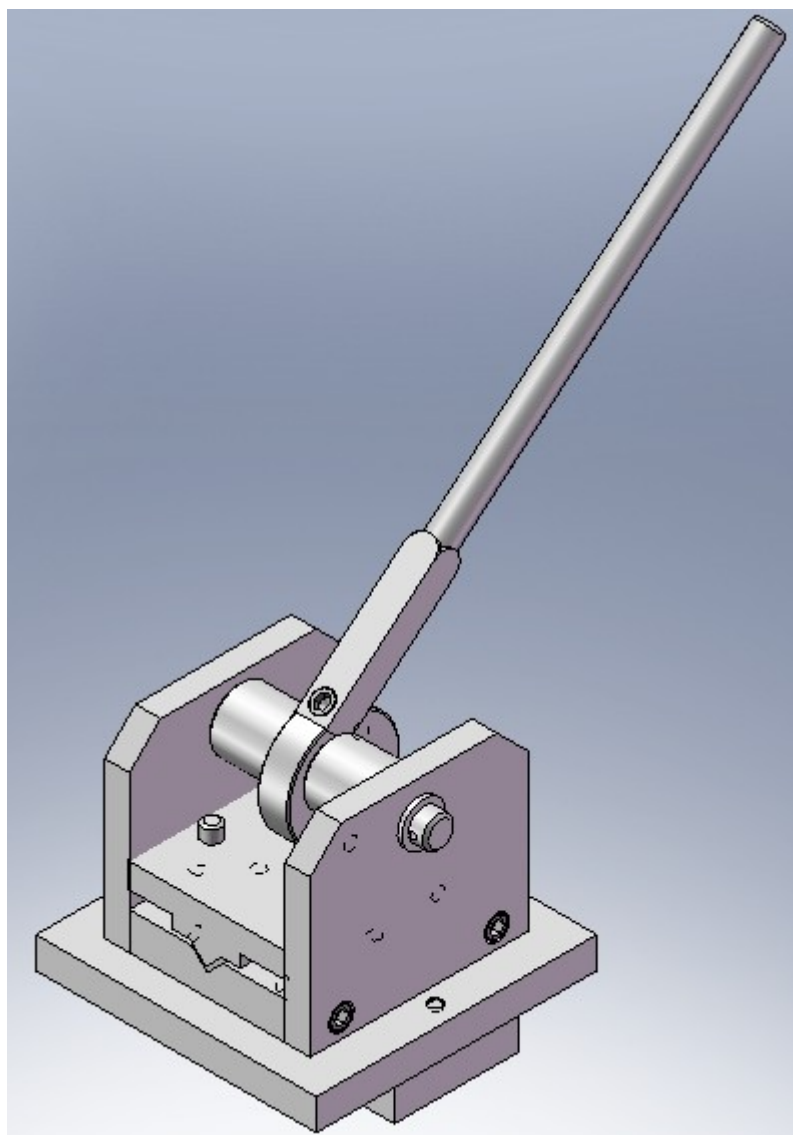
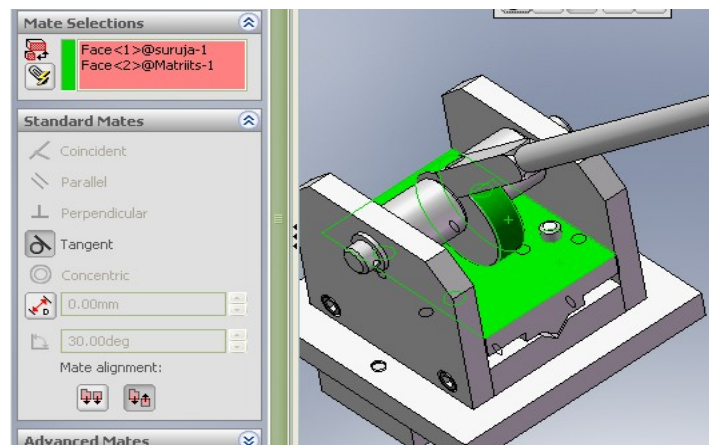
- Koostule kanda veel 2 puksi ning 2 seibi, juba tuttavate seoste abil.



- Alakoostuna luua hoova ning suruja kooslus kinnitatuna poldiga (Sedapuhku, lasta fantaasial lennata ning modelleerida ise üks polt valmis!)
- Alakoost tuua painutusstantsi koostu juurde ning ühildada seoste abil võlli ning puksidega.



- Painutsustantsi tööle rakendamiseks luua suruja pinna ning templi vahele seos *Tangent*.



- Loodud koost salvestada!

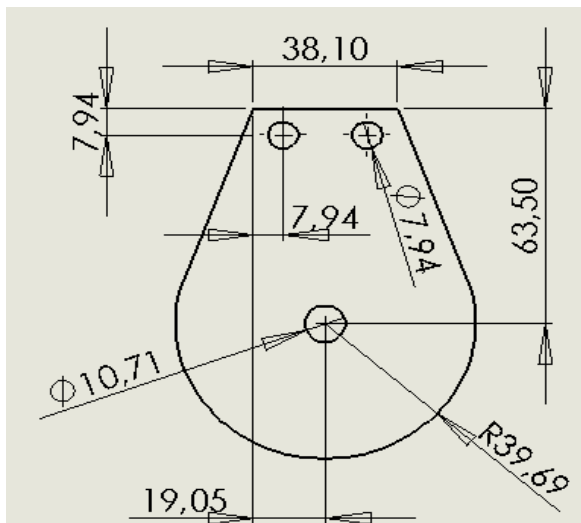
2 Kordamisküsimused

- Valmis koost juhendajale ettenäidata. Vajadusel vastata suulistele küsimustele.

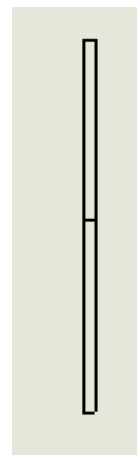
1.2 Ploki detailid

Kogu informatsioon detailide kohta edastatakse joonistena – iga detaili kolm põhivaadet paigutatuna esimese ruuminurga meetodil (Euroopa süsteem). Ühikud mm-ites.

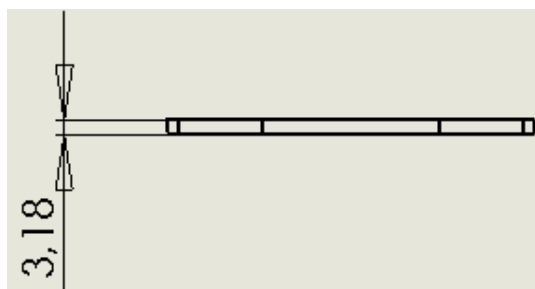
Külg.



Joonis 1: Eestvaade



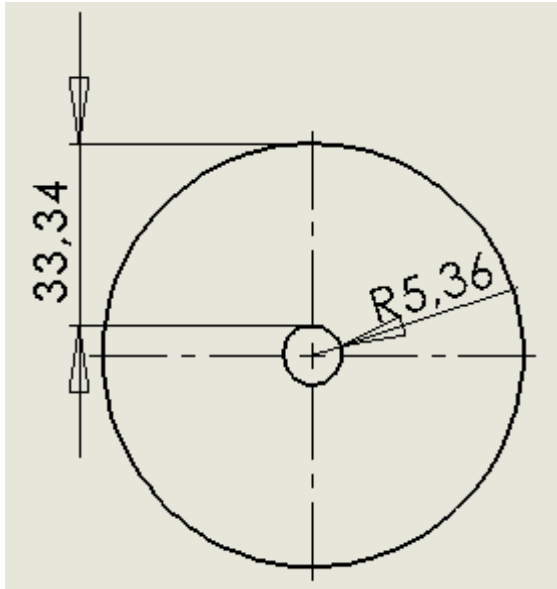
Joonis 2:
Vaade
vasakult



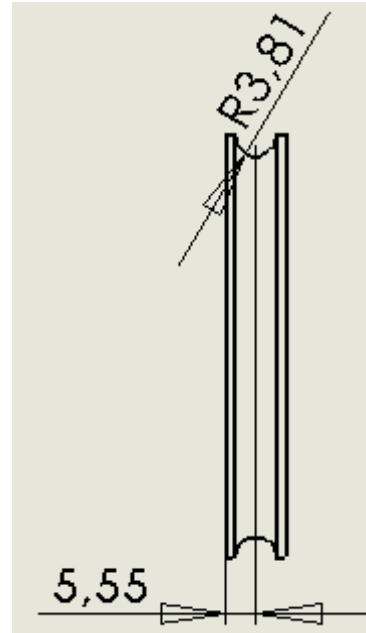
Joonis 3: Pealtvaade

Ratas.

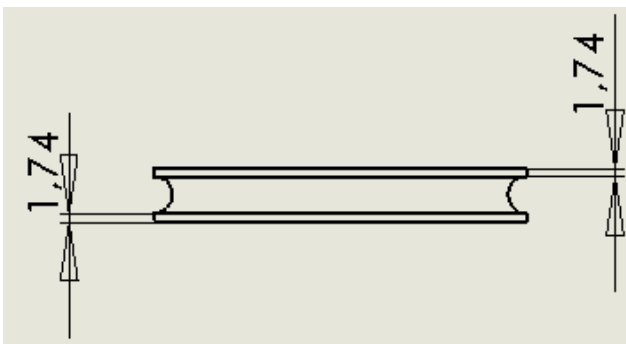
Vihje: *Revolved Boss/Base*



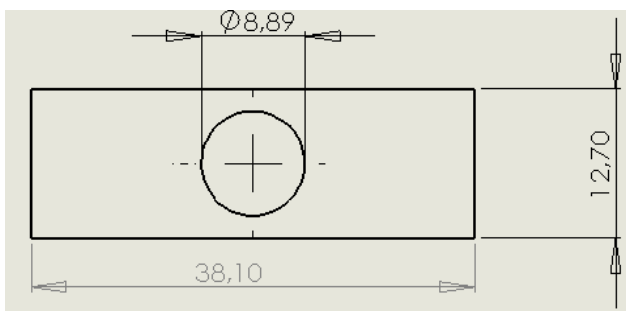
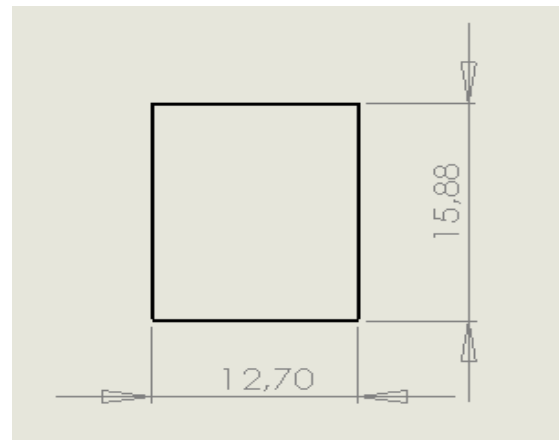
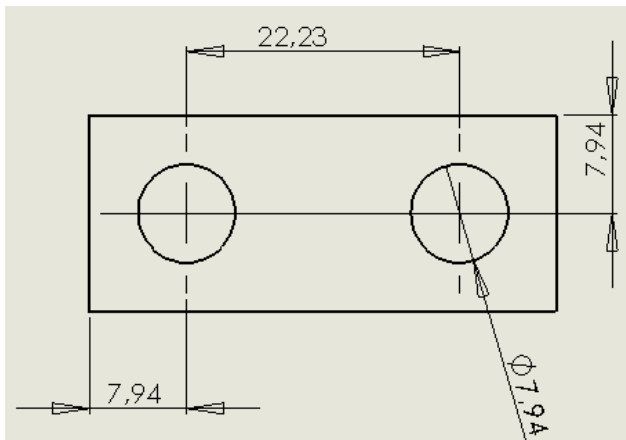
Joonis 4: Eestvaade



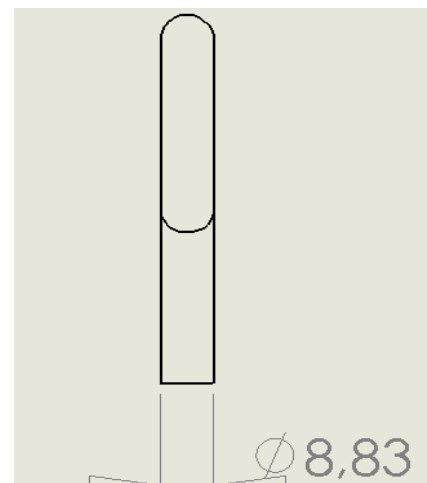
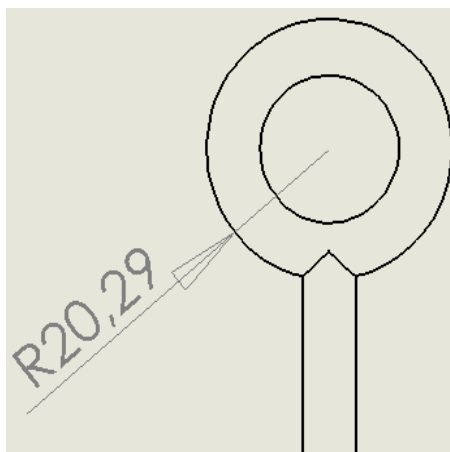
Joonis 5: Vaade vasakult

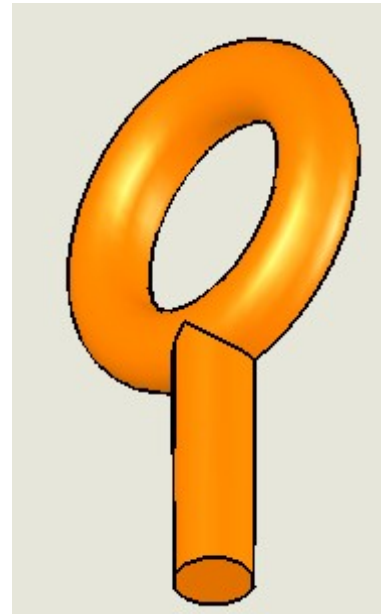
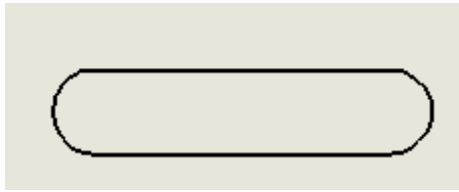


Joonis 6: Pealtvaade

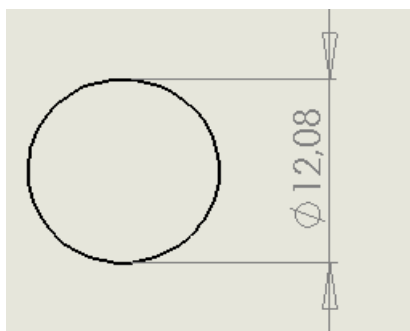
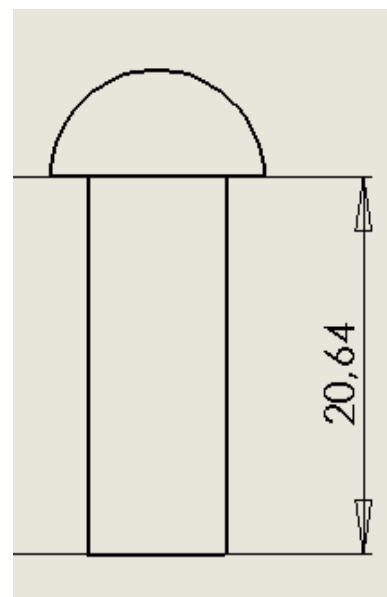
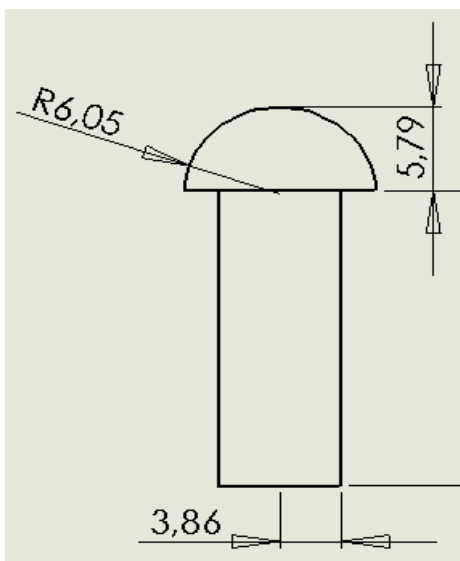
Vahelüli.**Konks.**

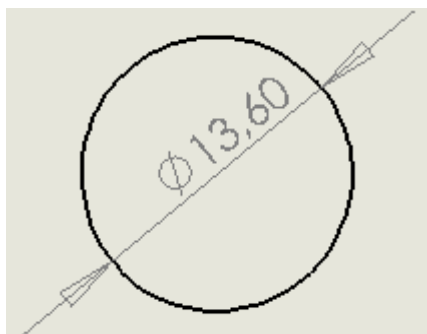
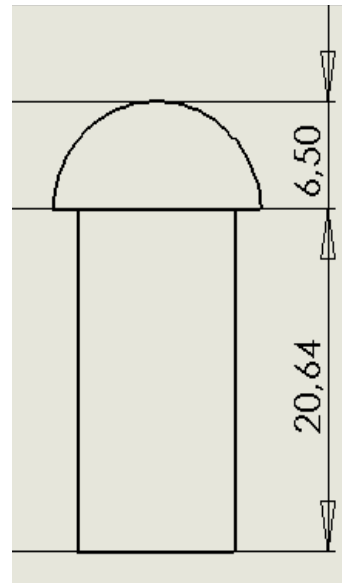
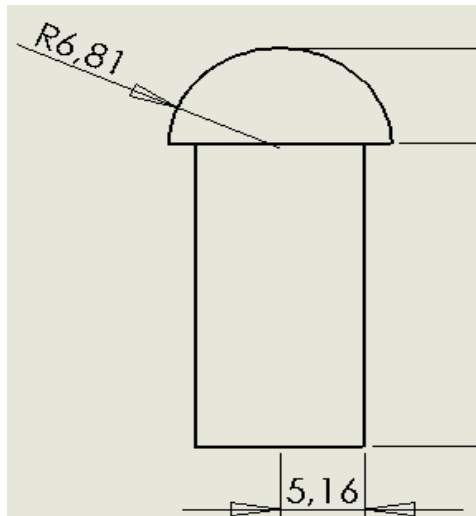
Konks on igalt poolt ühesuguse läbimõõduga, 8,826mm, kogu kõrgus 88,9mm.





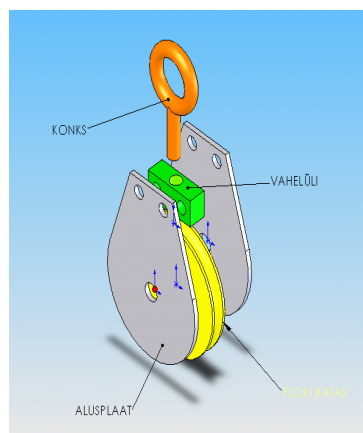
Needid.





1.3 Koostu monteerimine

- Luua uus koost ning importida sellesse kõik detailid v.a. needid.



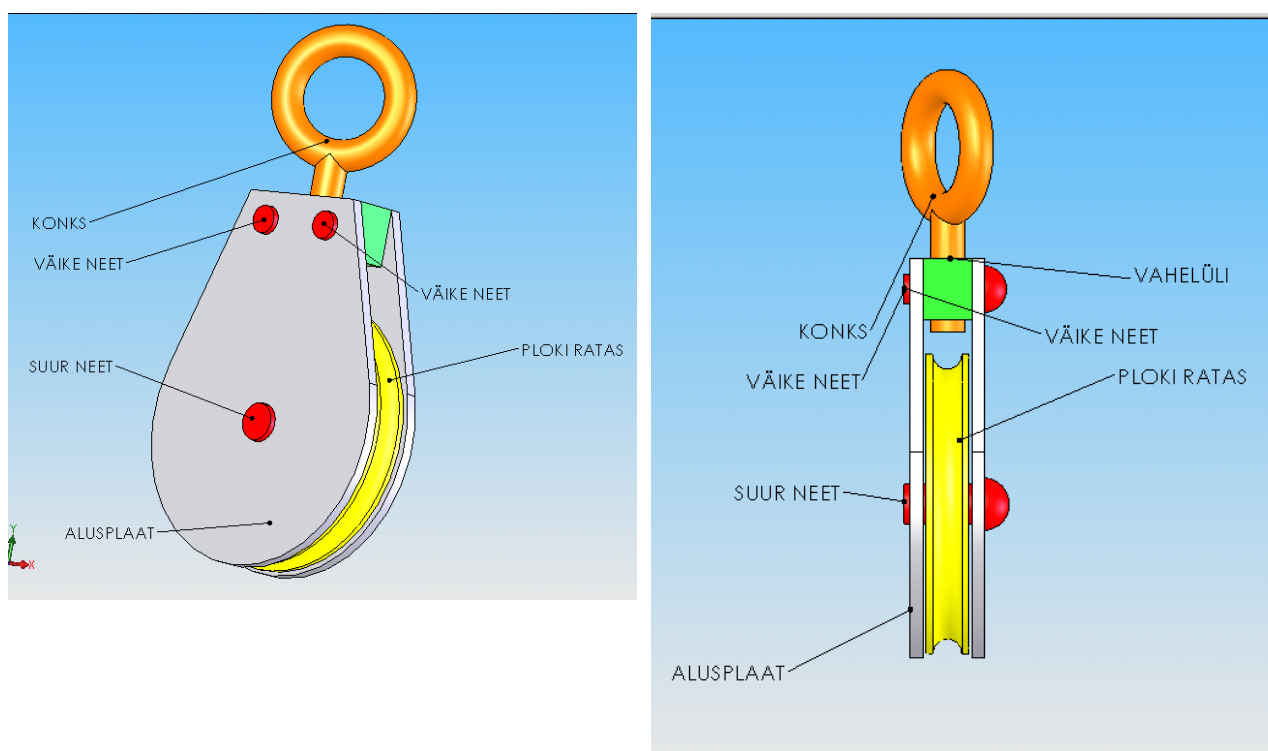
Joonis 7: Ploki detailid

1.4 Seoste loomine

- Vahelüli ja alusplaadid. Augud peavad olema kontsentrilised, vastavad pinnad omavahel kokkupuutuma.
- Ploki ratas peab paiknema alusplaatide vahel 0,795mm kaugusel alusplaatidest. Kasutada *Advanced Mate; Distance* võimalust.
- Ploki ratta ja alusplaatide augud peavad olema kontsentrilised.
- Konksu vars peab olema kontsentiline vahelüli vastava auguga.
- Konksu varre alumine pind peab jää vahelüli alumisest pinnast 3,175mm kaugusele alla poole

1.5 Kokkumonteeritud plokk

Lõpp-tulemus



Joonis 8: Plokk

Enable 3D View