

Organiska former

med **LOFT**, **SHELL** och **SWEEP**

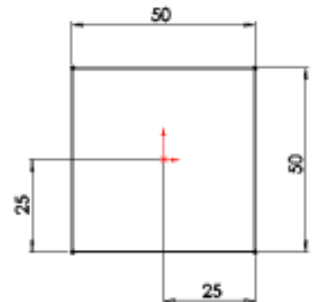


Nytt i denna övning är **LOFT**, **SHELL** och **SWEEP**.

Du får gärna vara kreativ och göra en tekopp med egen design, men alla moment som går igenom i övningen måste även finnas med i din skapelse, ifall du väljer att göra en egen.

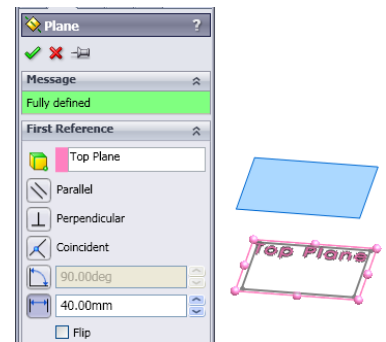
1. Tekoppens botten

I **Top-plane** rita en rektangel. Lägg rektangeln så att origo kommer mitt i kvadraten. *(Det går att måttsetta från origo.)*



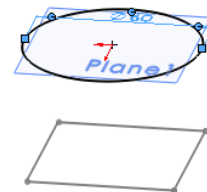
2. Ett nytt plan.

Obs! Du måste klicka på **Rebuild** innan du kan lägga till ett nytt plan. Markera **Top-plane** i designträdet. Lägg in ett nytt parallellt plan 40 mm ovanför top-planet. *(Insert > Referens Geometri > Plane, om du hade glömt det.)*



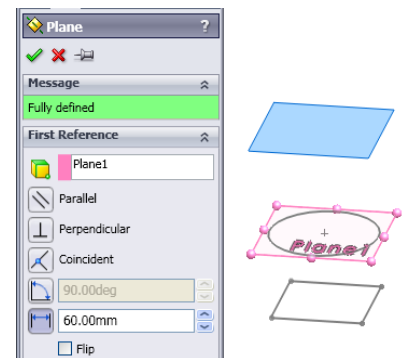
3. En cirkel i nya planet

Välj att visa **Top**-vyn, innan du ritar, så att du ser att centrum på rektangeln och centrum på cirkeln kommer mitt över varandra. Rita en cirkel med diametern 60 mm i det nya planet. Rotera bilden lite så att du ser att cirkeln hamnade i rätt plan.



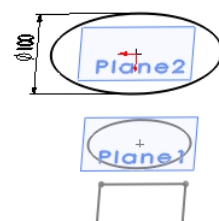
4. Ett nytt plan

Lägg in ett nytt parallellt plan 60 mm ovanför planet du just skapat.



5. En cirkel i nya planet

Rita en cirkel med diametern 100 mm, rakt ovanför de andra, i det nya planet.

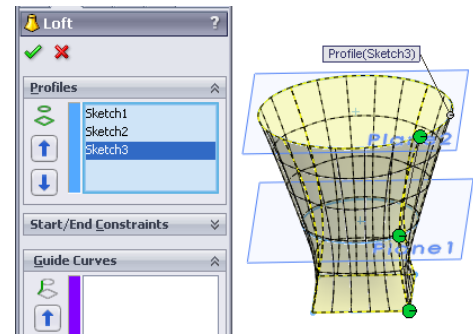


6. Skapa kurvorna


Klicka på **Rebuild**. I **Features**-paletten välj

Lofted Boss/Base .

Klicka på rektangeln, lilla cirkeln och stora cirkeln i tur och ordning och kurvorna skapas.

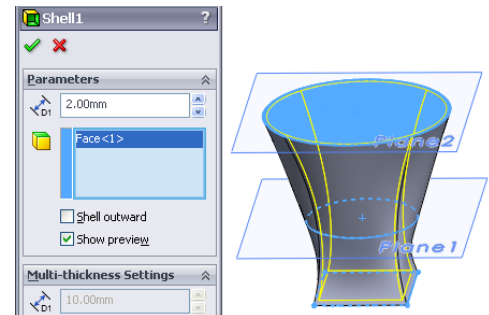


7. Tunna väggar

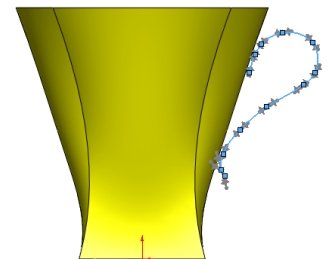
Tekoppen är nu massiv. Vi vill ha tunna väggar, ett skal (Shell). Välj **Shell**  i **Features**-paletten, sätt tjockleken till 2 mm och klicka på ytan högst upp på koppen.

Bocka för **Show preview** så du kan se hur det blir.

Om det såg bra ut, klicka på **gröna bocken**.




8. Sätt lite färg på tekoppen och släck planen (Menyn View > Planes).



9. Handtaget

Välj **Right Plane** i designträdet och visa **Right**-vyn.

Välj **Spline**-verktyget  i **Sketch**-paletten och rita en kurva som skall

vara som centrum inne i handtaget. Lägg kurvan en liten bit ut från koppen så inte handtaget går igenom på insidan av tekoppen. Kalla sketchen för **Kurvan**  (-) Kurvan i designträdet.

Det går att redigera kurvan efteråt. Ta tag i en kvadrat och dra för att flytta en del av kurvan. Ta tag i en pil för att ändra lutningen i punkten.

10. Ett nytt plan

Vi skall lägga ett nytt plan vinkelrätt mot linjen i nedre änden på kurvan.

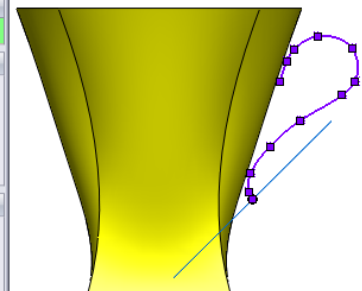
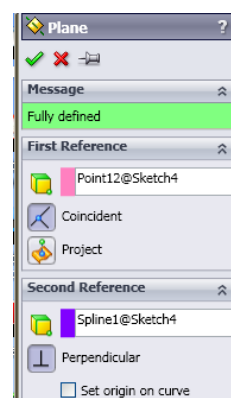
Klicka på **Rebuild**.

Välj **Insert > Referens Geometri > Plane**.

För **First Reference** klicka på splineskurvas nedre ändpunkt. För **Second reference** klicka på kurvan nära nedre ändpunkten. *Obs! Klicka inte på en punkt!*

Perpendicular betyder vinkelrätt mot linjen.


Nu fick du ett plan (blå linjen) vinkelrätt mot kurvans ände.



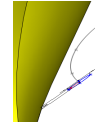
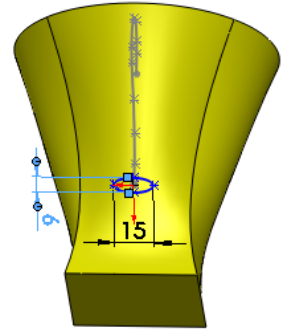
11. Forma hantagets snittyta

Vänd upp det nya planet så att du kommer åt att rita i det. Rita en ellips med centrum i kurvans ände. Måttsätt storaxeln till 15 mm och lillaxeln till 6, se bild.


Vrid lite på tekoppen för att kontrollera att ellipsen verkligen har sitt centrum i änden på kurvan och ligger i planet.

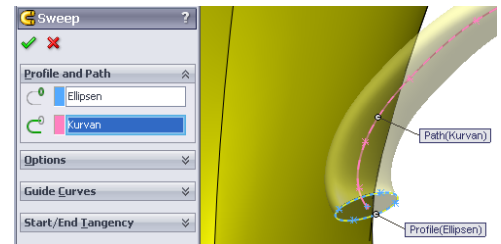
Kalla den här sketchen för **Ellipsen**  (-) Ellipsen.

Om du råkade rita ellipsen lite sned kan du välja **Add Relations**-verktyget och klicka på de två ändpunkterna på storaxeln samt välja att de skall vara horisontella, då rätar ellipsen upp sig.




12. Svepa snittytan

Klicka på **Rebuild**. Välj **Sweep Boss/Base**  i **Features**-paletten. Klicka först på ellipsen och sedan på den röda kurvan som ellipsen skall följa.

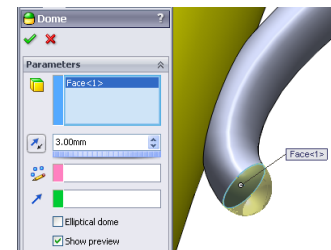


13. Rundade ändar

Välj **Dome**-verktyget  **Dome** i **Features**-paletten, välj höjden till 3 mm samt klicka på nedre ändytan på handtaget.

Klicka på **Gröna bocken**.

Välj **Dome**-verktyget igen och runda även av den övre änden.



14. Färdigt!

Skriv ut och lämna in.

