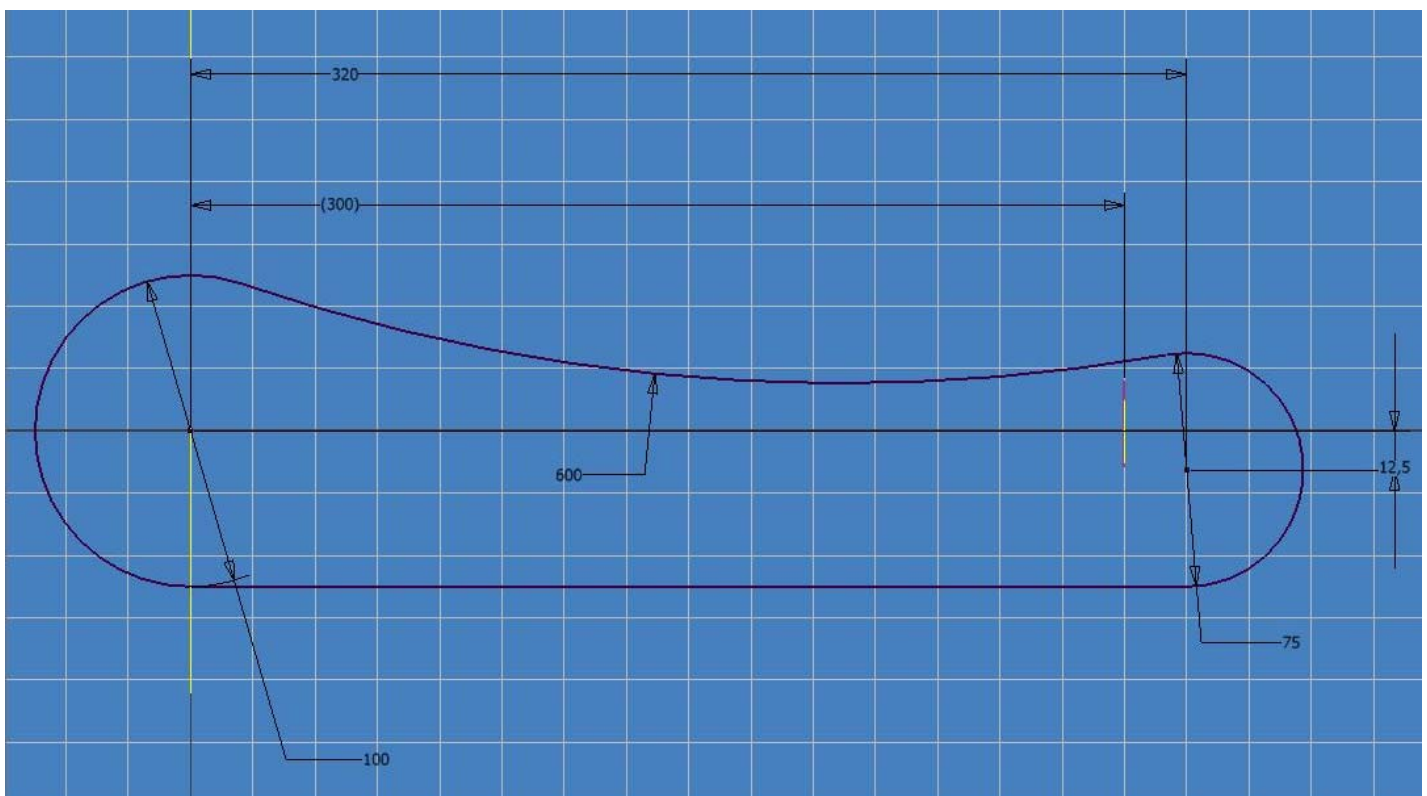


1. HOE MAAK IK EEN WERKENDE KETTING?

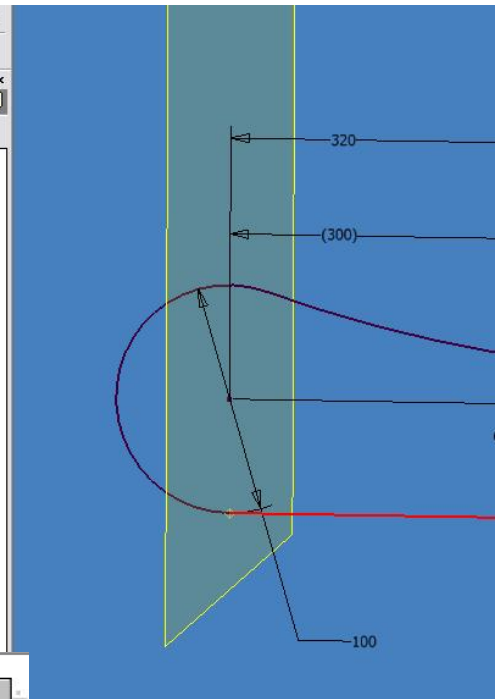
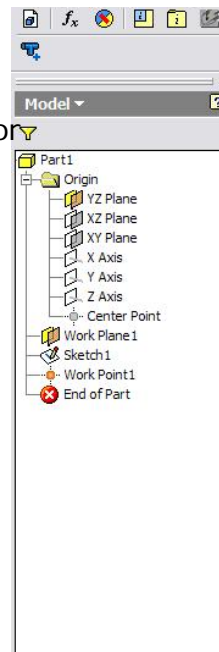
We beginnen met een standaard part, en maken daar meteen een workplane in. Deze workplane kunnen we later constrainen en daarmee onze ketting besturen. Voor dit voorbeeld ben ik uitgegaan van een afstand van 300 mm.



Vervolgens maken we onderstaande schets. Let vooral op de workplane, deze is in de browser links boven de schets geslept, en daardoor kan de geometrie worden geprojecteerd. Ook geven we de maat van geprojecteerd centerpoint naar het geprojecteerde workplane. Deze maat is een zogehete driven dimension. Iets wat Inventor zelf aangeeft bij het creëren ervan.



Hierna verlaten we de schets en maken we het origin yz plane zichtbaar. We gaan nu een workpoint neerleggen. Dit doen we door eerst op het zojuist zichtbaar gemaakte workplane te klikken en daarna op de lijn die dit vlak doorkruist uit de schets die we gemaakt hebben.

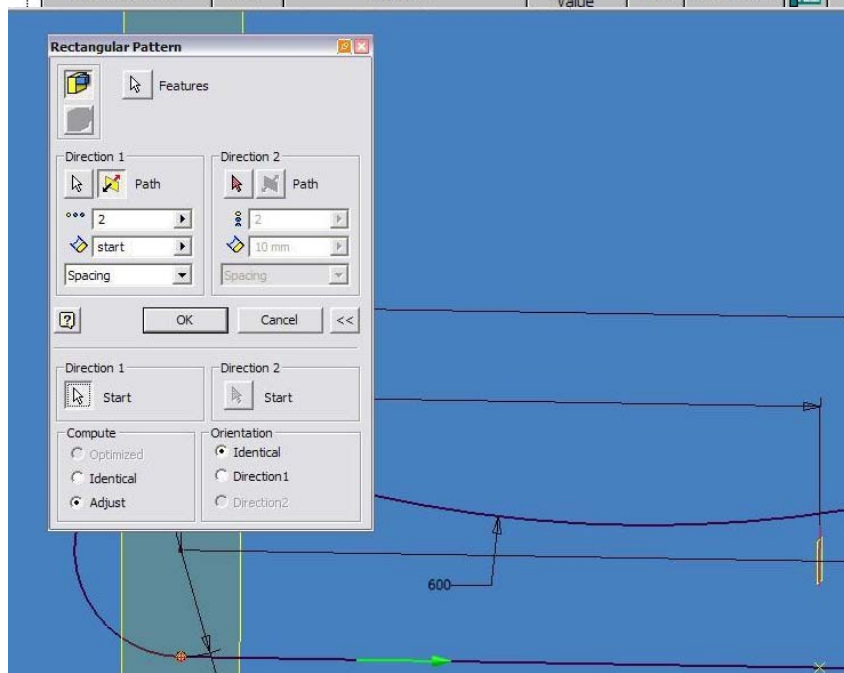


Model Parameters							
Parameter Name	Unit	Equation	Nominal Value	Tol.	Model Value		Comment
d0	mm	300 mm	300,000000	●	300,000000	<input type="checkbox"/>	
d1	mm	100 mm	100,000000	●	100,000000	<input type="checkbox"/>	
d2	mm	75 mm	75,000000	●	75,000000	<input type="checkbox"/>	
d3	mm	12,5 mm	12,500000	●	12,500000	<input type="checkbox"/>	
d4	mm	320 mm	320,000000	●	320,000000	<input type="checkbox"/>	
d7	mm	600 mm	600,000000	●	600,000000	<input type="checkbox"/>	

Reference Parameters							
Parameter Name	Unit	Equation	Nominal Value	Tol.	Model Value		Comment
d5	mm	300,000 mm	300,000000	●	300,000000	<input type="checkbox"/>	

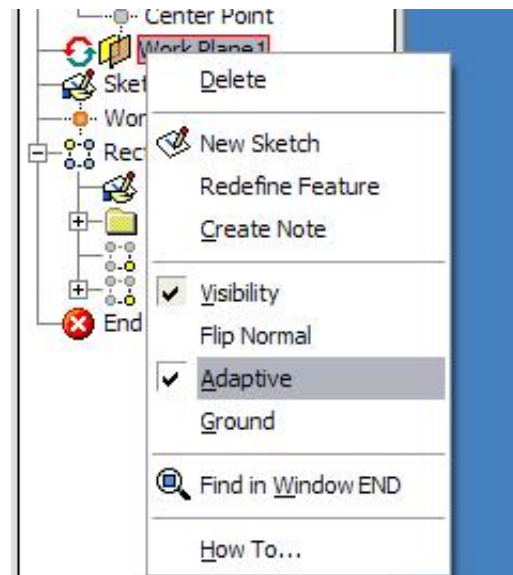
User Parameters							
Parameter Name	Unit	Equation	Nominal Value	Tol.	Model Value		Comment

Hierna heb ik een nieuwe user parameter aangemaakt met de naam "start" en als Equation de referentie parameter van 300 (in mijn geval d5). Dit was de parameter uit de schets tussen de workplane en het centerpoint.



Volgende stap is ons workpoint met rectangular pattern te kopiëren. We selecteren daarvoor het workpoint als feature en als path de gemaakte schets. Het aantal blijft 2 en de spacing word onze parameter "start". Verder moet er op >> geklikt worden, zodat er een eigen start positie gekozen kan worden. Je moet het originele workpoint voor kiezen. Als het goed is zie je als preview ter hoogte van ons workplane een workpoint verschijnen.

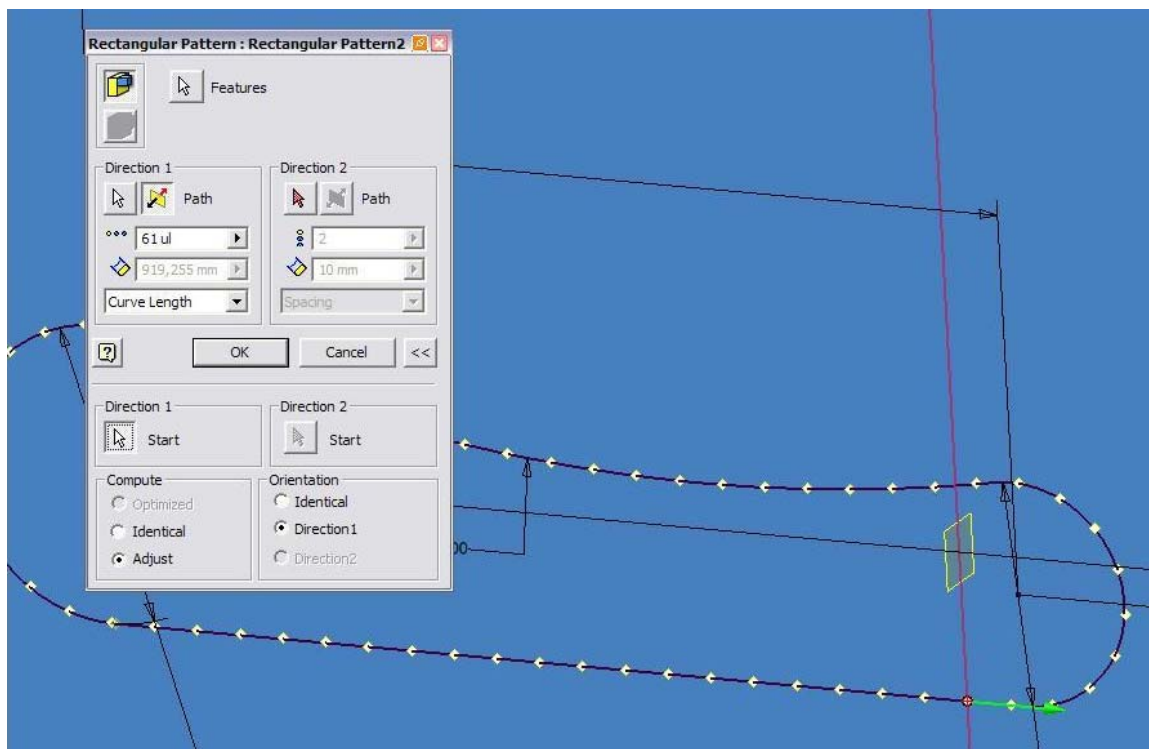
Hierna maken we ons workplane adaptief.



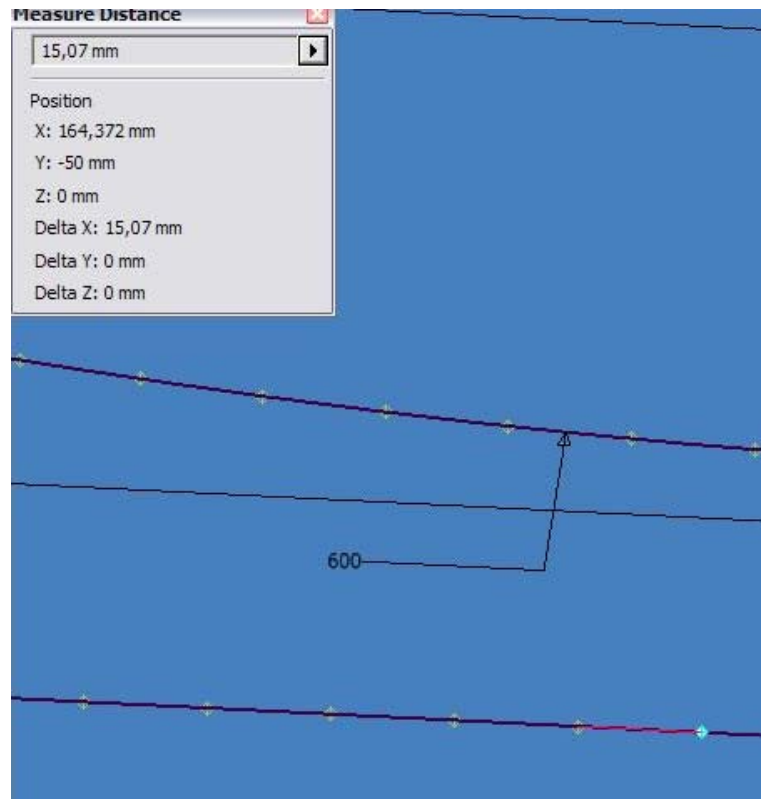
Daarna maken ons 2^e rectangular pattern.

Ditmaal selecteren we de 2^e workpoint (dus die halen we uit de 1^e pattern) en pakken we weer de schets als path.

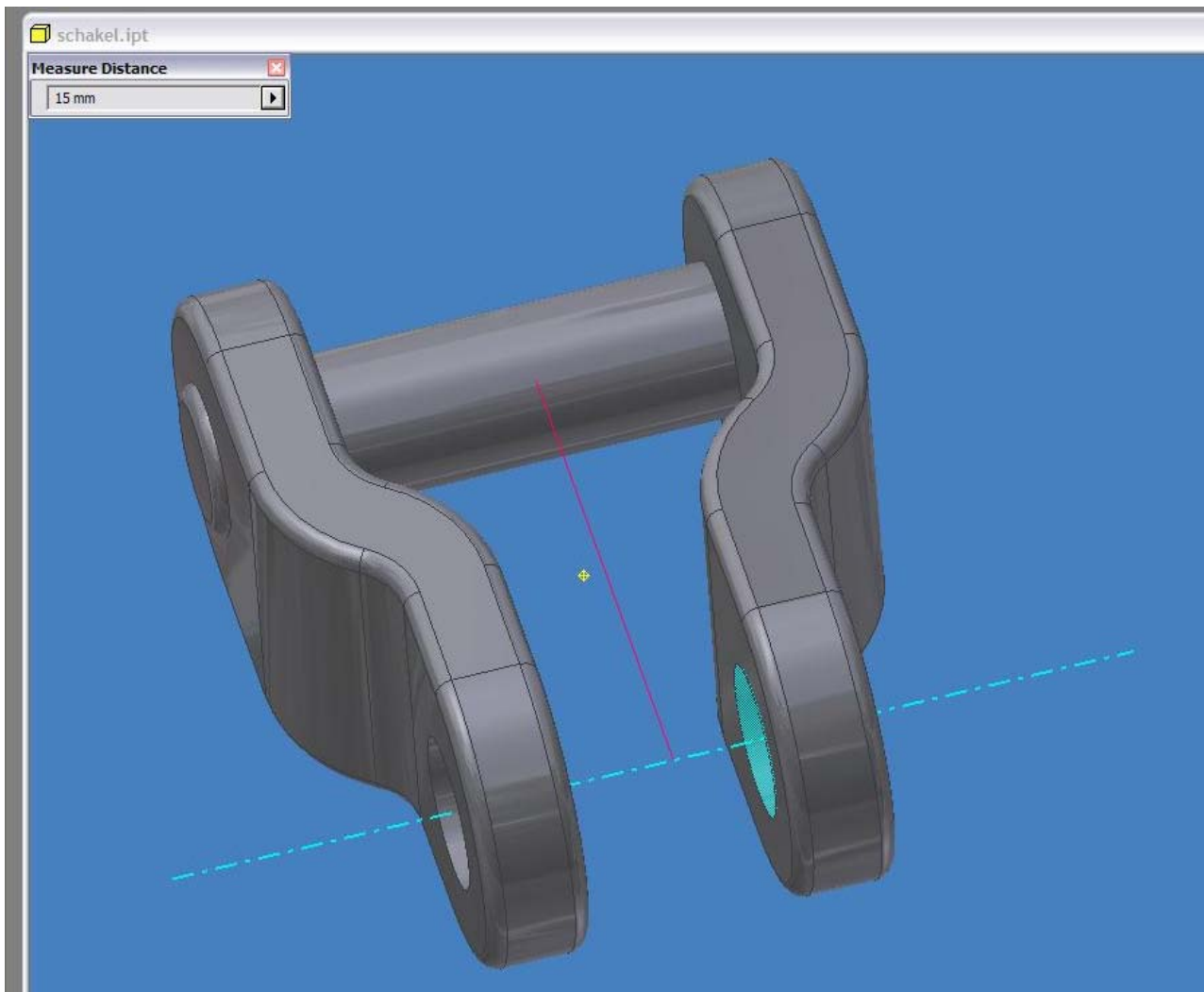
In plaats van spacing heb ik gekozen voor "curve length" wat inhoudt dat hij zelf het aantal gelijk verdeelt. Ik probeer een aantal te kiezen dat het dichtst een vast getal benadert (in dit geval 15). In ons voorbeeld nemen we 61. Klik ook nu weer op >> en kies als startpoint het eerder geselecteerde workpoint nr. 2. Klik ook de vakjes Adjust en Direction1 (belangrijk!!) aan.



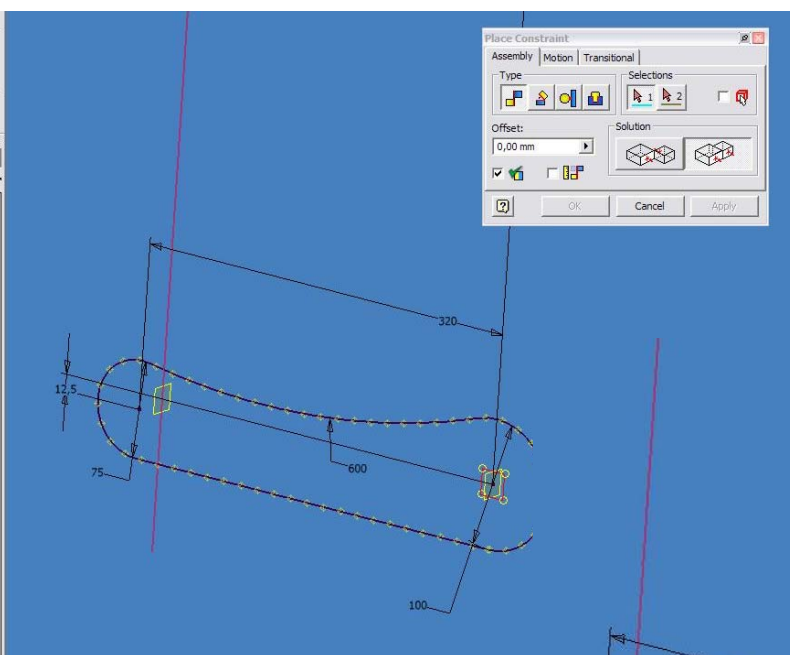
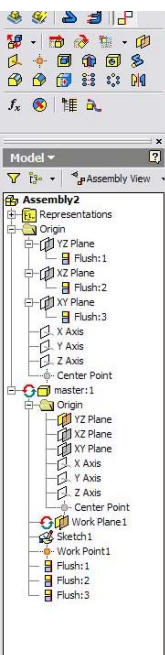
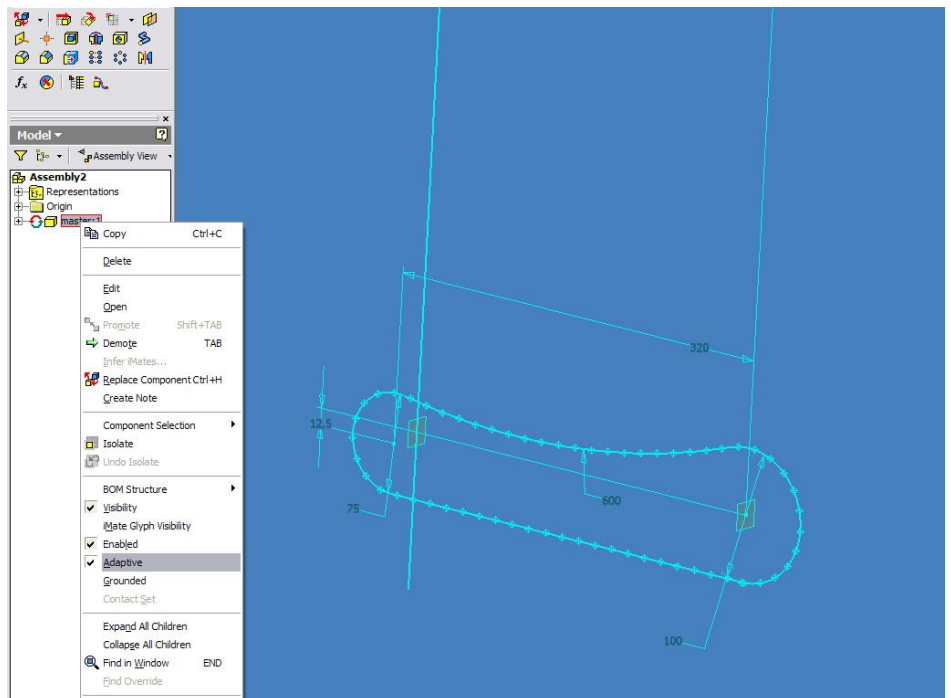
Meet nu als laatste de afstand op een recht stuk tussen 2 workpoints. In ons geval is die 15.07. Dit wil zeggen dat onze schakel straks 15.07 lang moet worden. Dit komt, omdat het voor presentatie doeleinden is, niet zo nauw. 15 moet dus ook goed zijn.....



De laatste stap voor de assembly, het maken van de schakel, moet jullie vast wel zelf lukken. Let erop dat de lengte (in ons geval 15) klopt, en dat er een workpoint in het midden van de schakel zit.

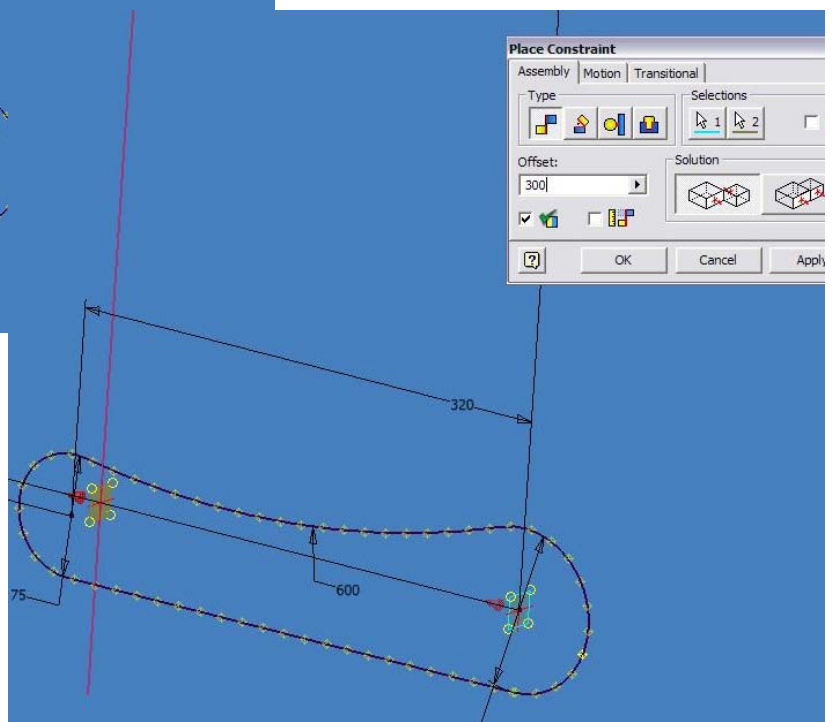


Tijd voor de assembly.
Open als eerste je "master" sketch en doe deze meteen de-ground-en, of hoe je dat ook noemt (het grounded vinkje afzetten). Maak dit part ook meteen adaptief.



Hierna moet dit part weer geconstraïnd worden. Constraint alle orgin assembly vlakken op alle gelijknamige origin part vlakken. Moet lukken

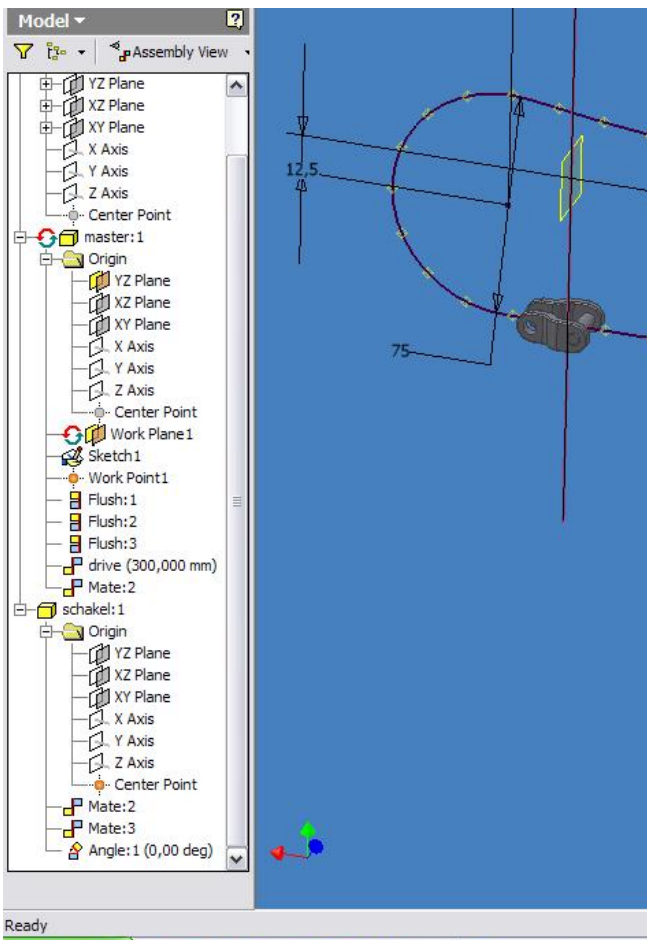
Leg hierna een mate constraint op workplane 1 van ons part en het yz plane van de assembly. Geef als offset een waarde van 300.



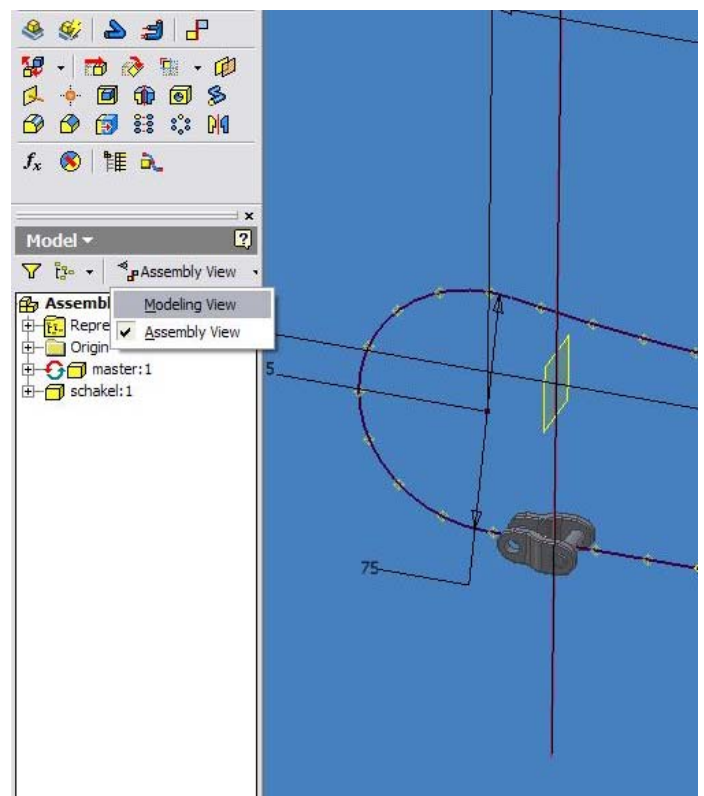
Hierna is het verstandig om weer even je sketch te openen van je masterpart en te controleren of de driven dimension van 300 uit het begin er nog is. Als je iets verkeers geconstrained hebt staat er nu -300. Als dat zo is verwijder dan die maat en zet hem er opnieuw in. Vergeet daarna niet de aangemaakte parameter start ook weer kloppend te maken en het geheel te updaten.

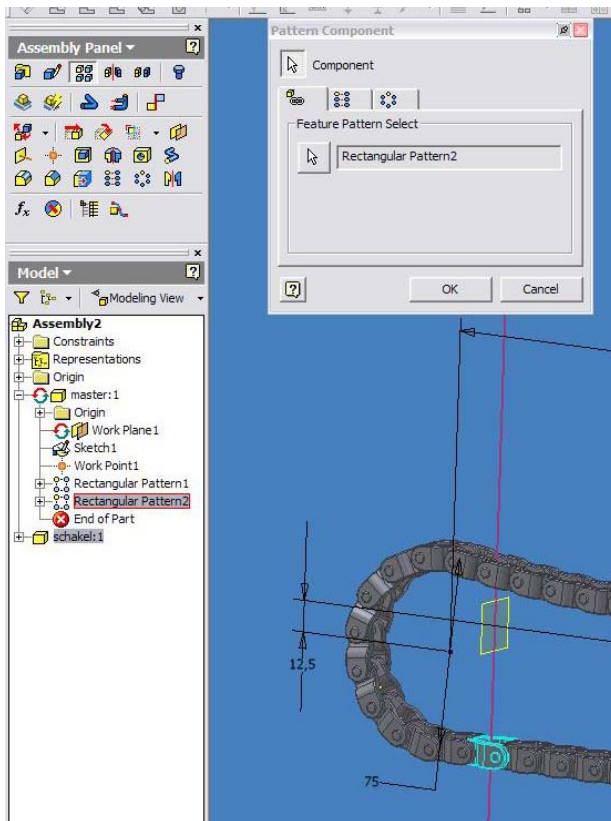
Hierna voegen we 1 schakel toe en constraineren we zijn centerpoint op workpoint nr2 (de basis van pattern nr2).

Verder constraineren we de schakel vast met nog 2 constrains.



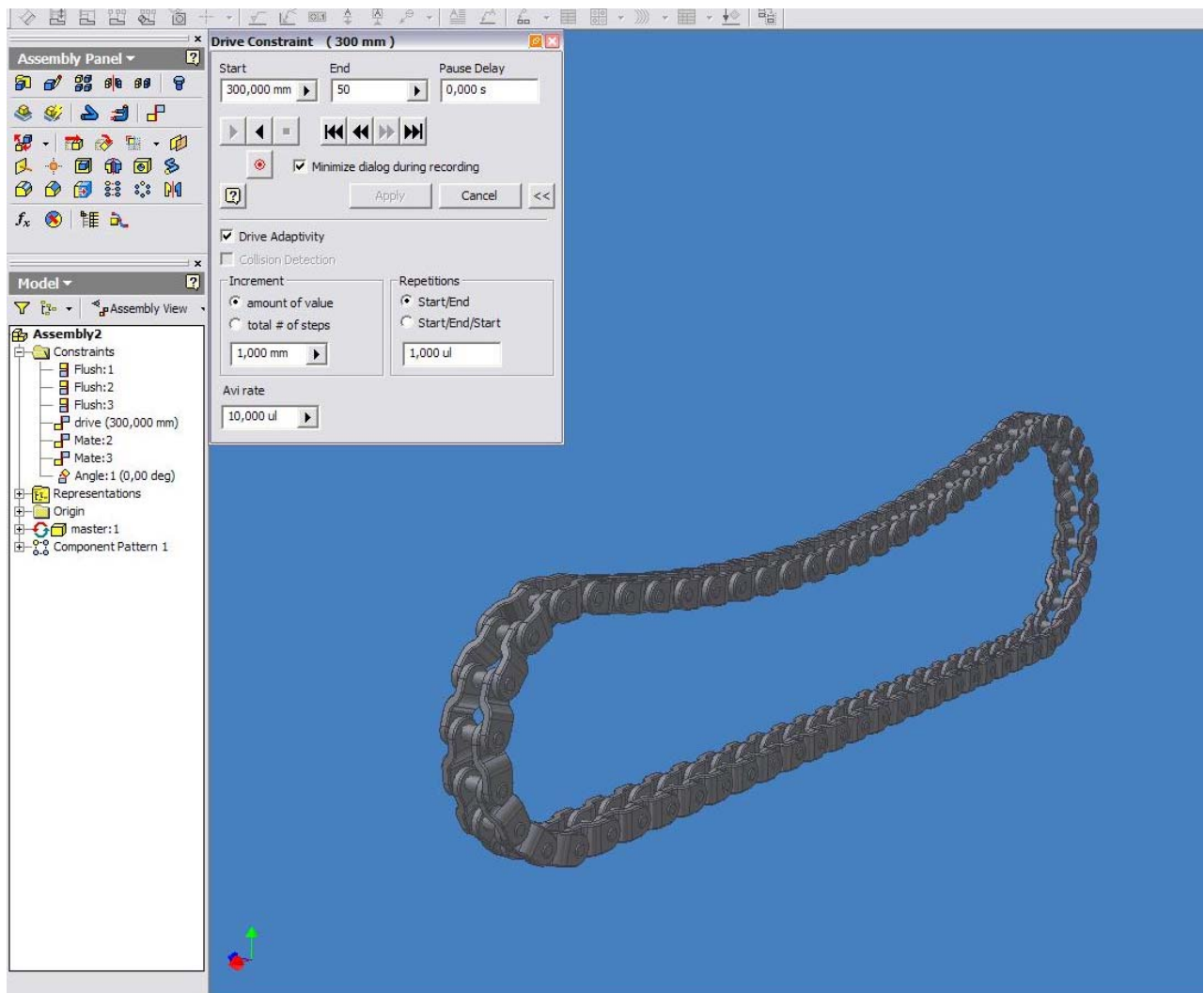
Kies hierna in de Model browser voor modeling view in plaats van assembly view.





En als een van de laatste loodjes klik je op “Pattern component” en selecteer je de schakel als component, en kies je al Feature pattern, uit je model browser, de 2^e rectangular pattern.

Hierna kan je alle schetsen en workfeatures op visibility off zetten.



Ga daarna naar je constraint met de offset van 300 en noem deze voor de duidelijkheid "DRIVE". Klik met de rechtermuisknop en open het "driven constraint" menu.

Klik op de >> en selecteer "drive adaptivity".

Nu op play en genieten maar... mooi he?!

Deze Tips & Tricks werd gemaakt door John Tillema