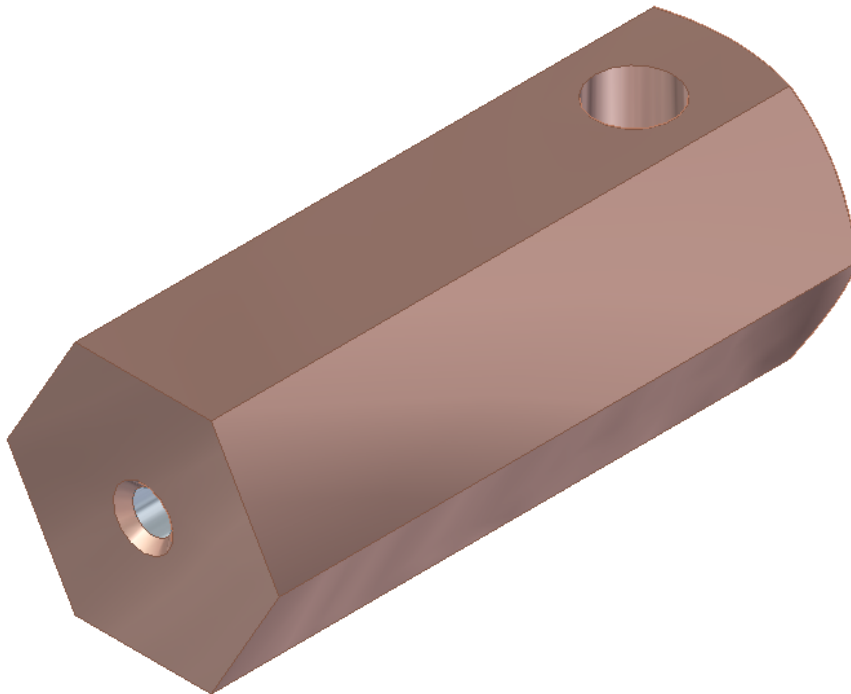


SOLID EDGE

VELOCITY SERIES



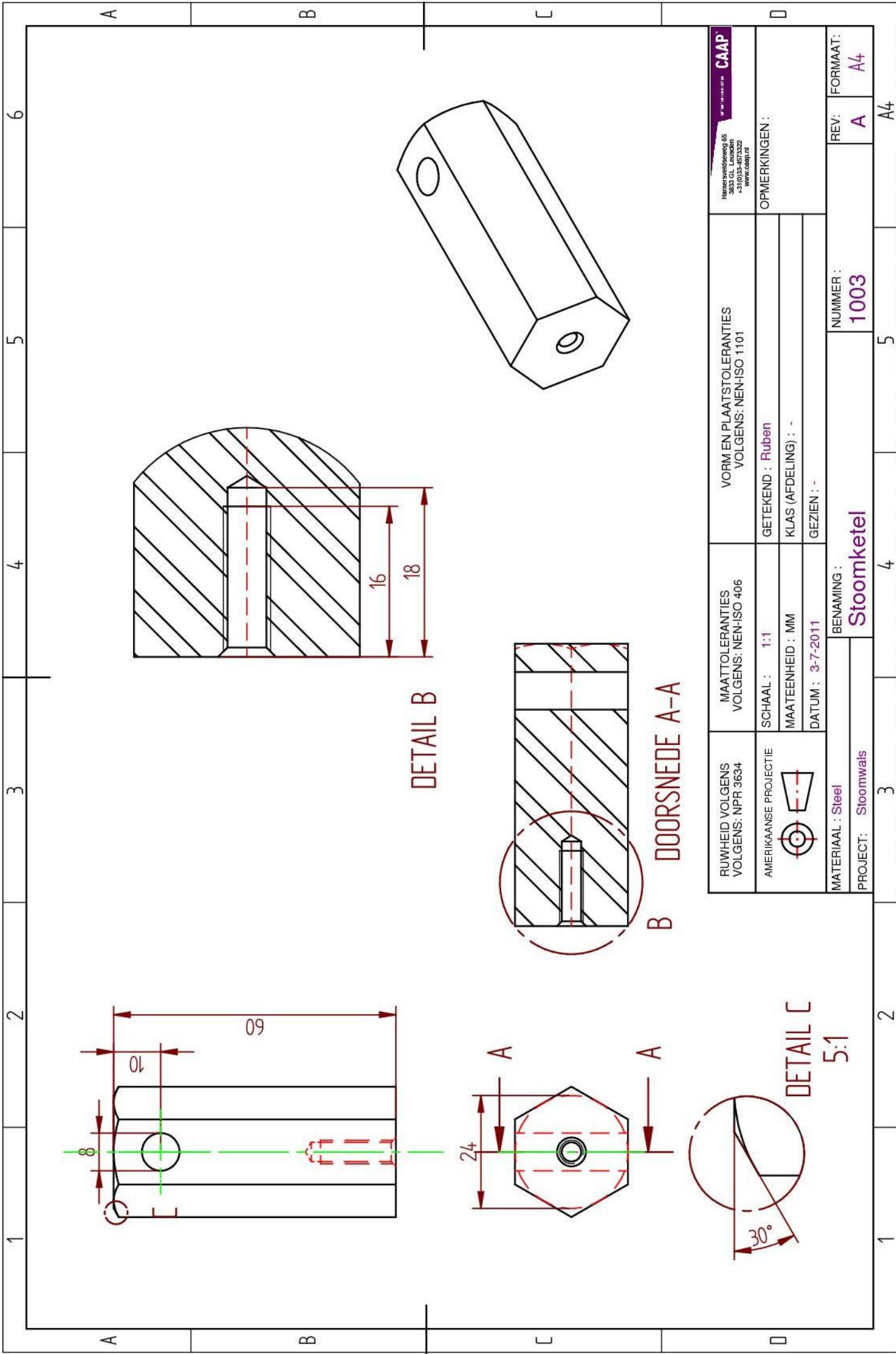
Lesbrief: Stoomketel



Project: Stoomwals (Ordered)

© Copyright 2011 CAAP, Leusden

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.



DETAIL B

B DOORSNEDE A-A

DETAIL C
5:1

 Hiermee wordt u verzorgd door CAAP 3053 CL Lelystad +31(0)32-473322 www.caap.nl		VORM EN PLAATSTOLERANTIES VOLGENS: NEN-ISO 1101	
MAATTOLERANTIES VOLGENS: NEN-ISO 406		GETEKEND : Ruben	
AMERIKAANSE PROJECTIE 		KLAS (AFDELING) : -	
SCHAAL : 1:1		GEZIEN : -	
MAATEENHEID : MM		NUMMER : 1003	
DATUM : 3-7-2011		REV: A	
BENAMING : Stoomketel		FORMAAT: A4	
MATERIAAL : Steel		OPMERKINGEN :	
PROJECT : Stoomwals			

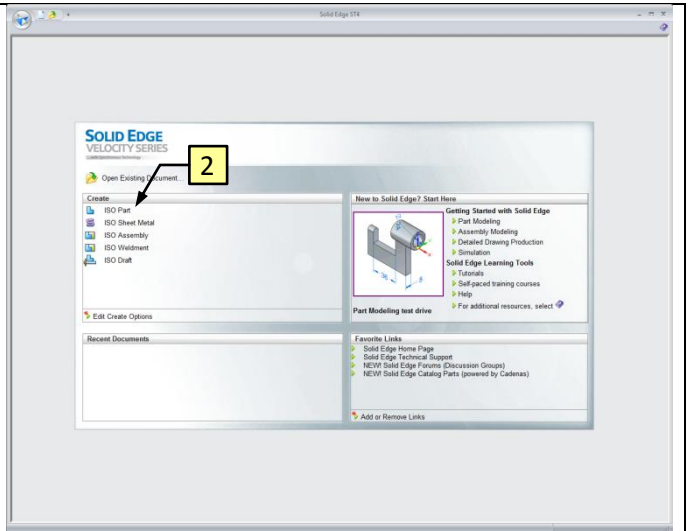
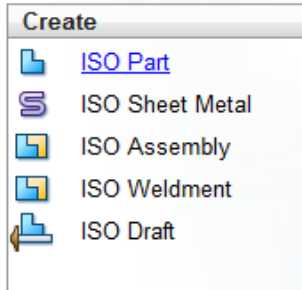
1



+



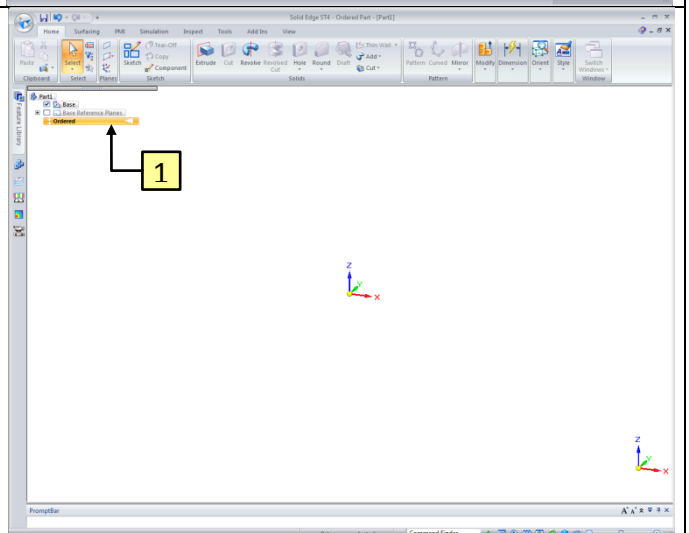
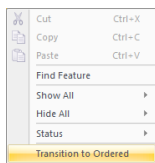
1. Start **Solid Edge**.
2. Klik op **ISO Part**.



2



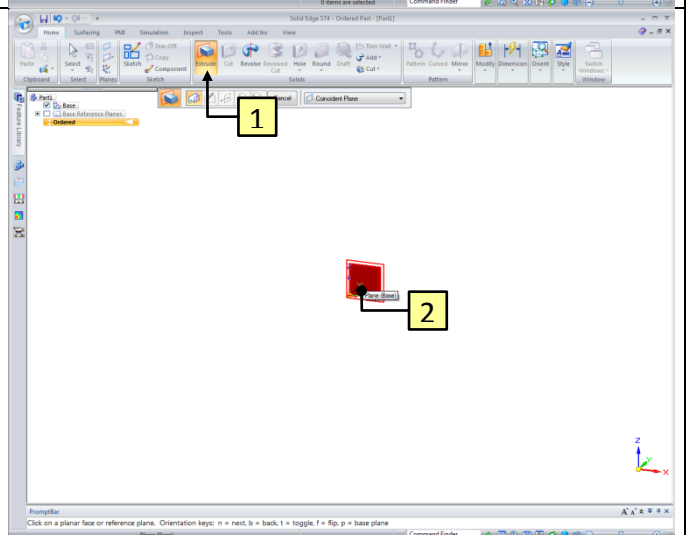
1. Zorg ervoor dat u zich bevindt in de Ordered omgeving. Dit is te controleren in de PathFinder, zoals hiernaast is weergegeven. Wijzigen naar de andere omgeving kan door met de rechter muisknop te klikken op **Synchronous** en te kiezen voor **Transition to Ordered**.



3



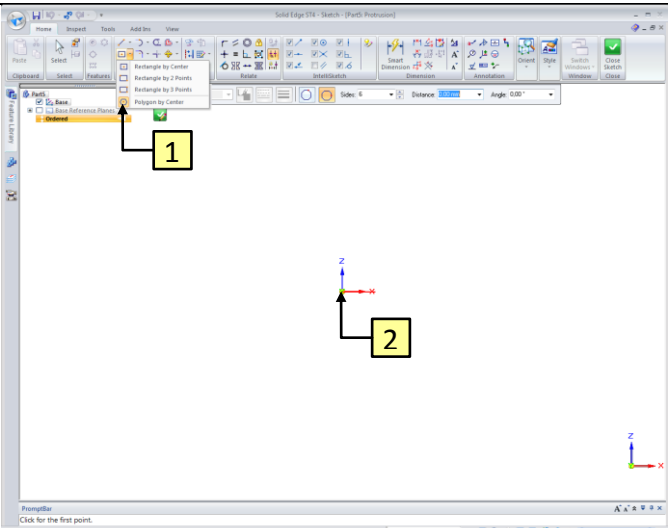

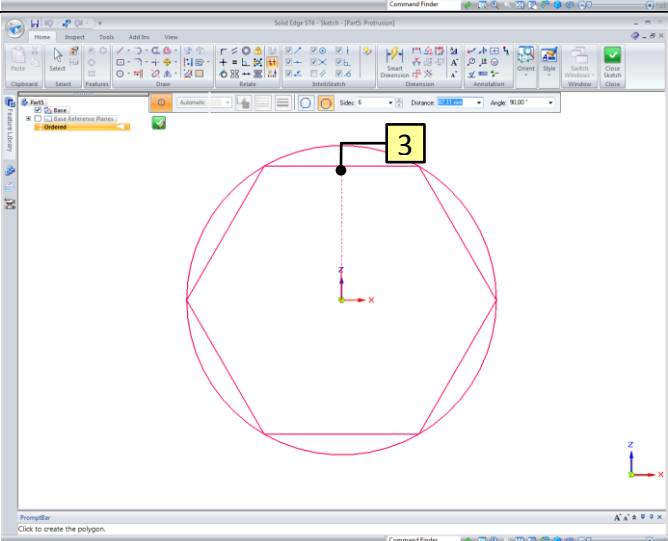

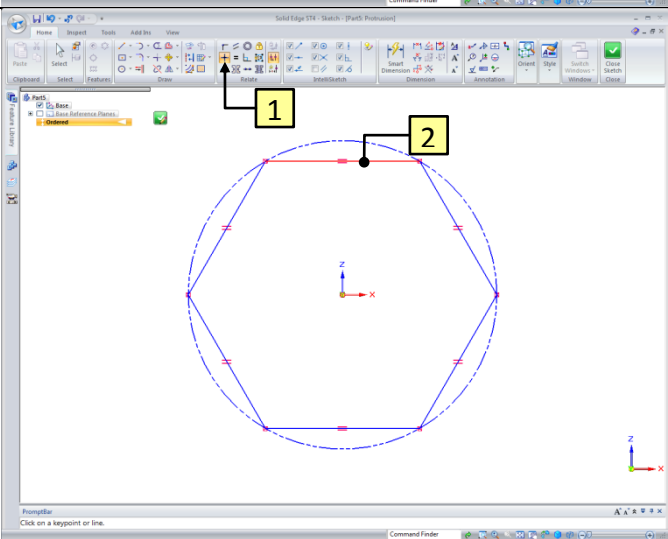


1. Klik op de functie **Extrude**.
2. Klik op het vlak, zoals hiernaast is weergegeven.



CAAP®

cad / cam / pdm / cae oplossingen

<p>4</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op de functie Polygon by Center. 2. Klik op het linker uiteinde van de X-as pijl. Let op het  icoon. 	
<p>5</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Klik om de polygon naar te zetten. Zorg ervoor dat het bovenste loodrecht op de Y-as staat. Dit is te zien aan het stippelijntje. 	
<p>6</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op de functie Horizontal/Vertical. 2. Klik op de bovenste horizontale lijn. 	

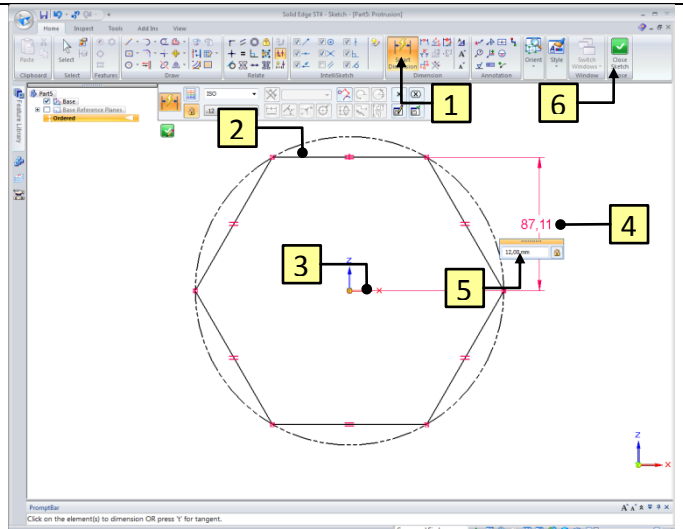
7




+




1. Klik op **Smart Dimension**.
2. Klik op de bovenste horizontale lijn van de polygon.
3. Klik op de **X-as**.
4. Zet de maat neer.
5. Vul **12** in en druk op **Enter**.
6. Klik op **Close Sketch**.



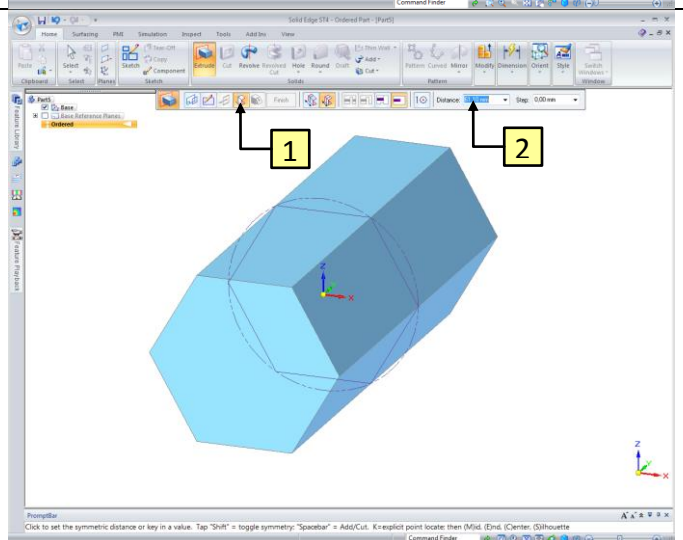
8



+



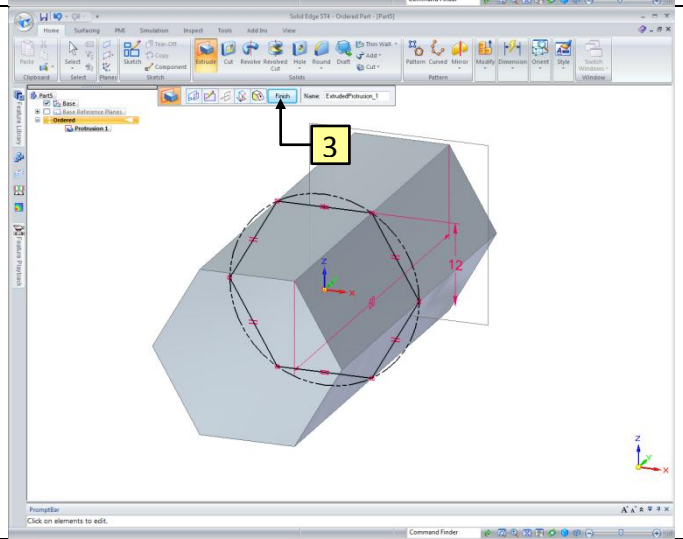
1. Klik op **Symmetric Extent**.
2. Vul **60** in en druk op **Enter**.



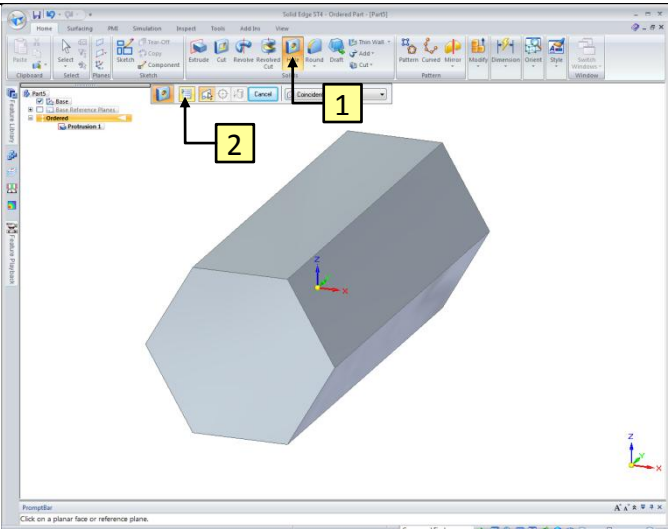

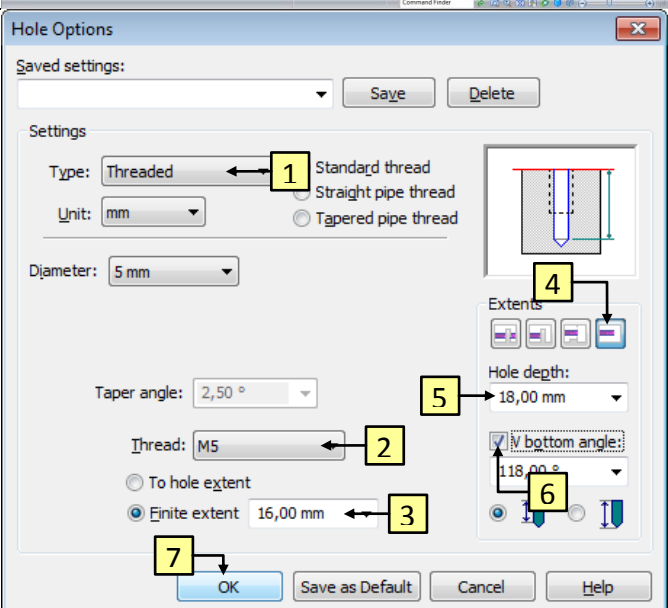

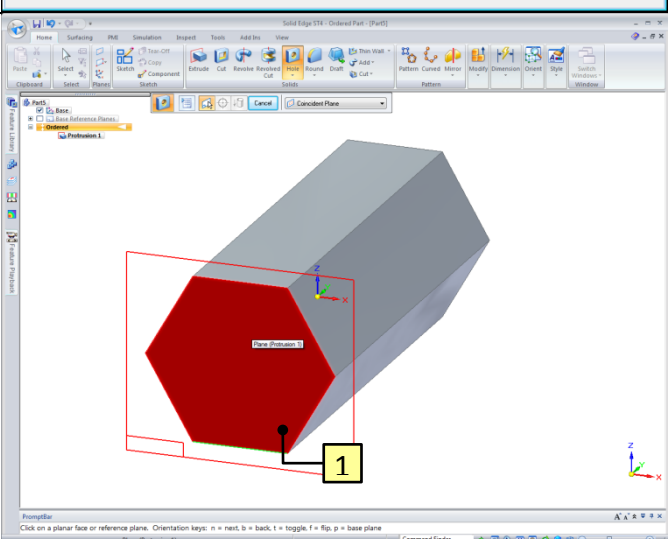


9



3. Klik op **Finish**.



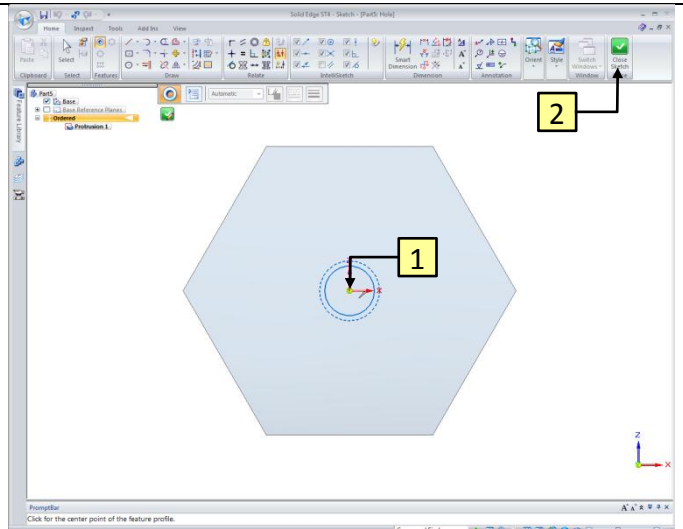
<p>10</p>  <p>Hole</p> <p>+</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op de functie Hole. 2. Klik op Hole Options. 	
<p>11</p> 	<p>Vul de Hole Options in zoals op de afbeelding.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Type: Threaded 2. Thread: M5 3. Finite extent: 16 4. Extents: Finite extent 5. Hole depth: 18 6. V bottom angle: yes 7. Klik op OK. 	
<p>12</p>  <p>Hole</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op het voorste plane, zoals hiernaast is weergegeven. 	

13

1. Klik op het linker uiteinde van de X-as. Let op het  icoon.


2. Klik op **Close Sketch**.

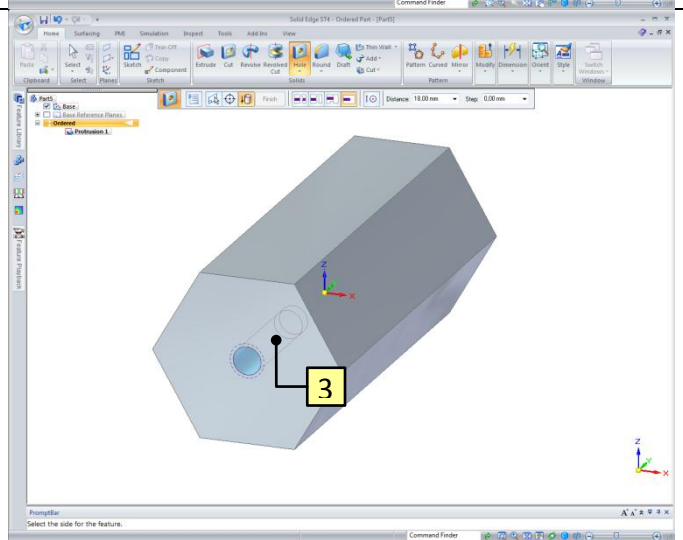
 + 



14

3. Klik om het hole naar te zetten. Zorg ervoor dat het in het part gaat.

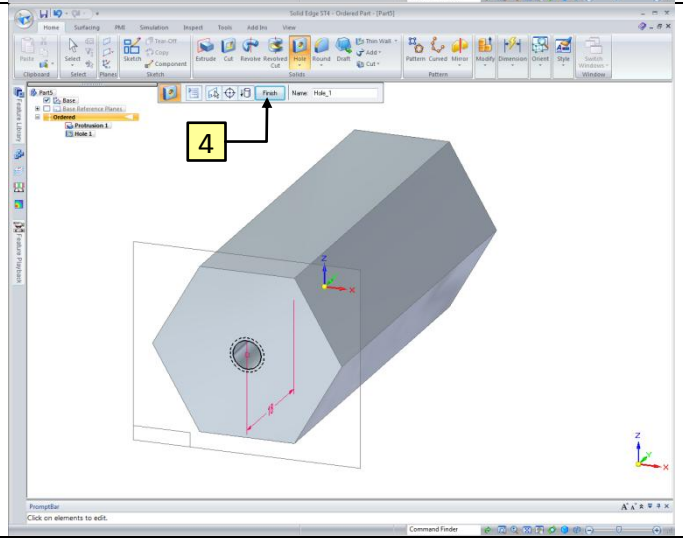




15

4. Klik op **Finish**.

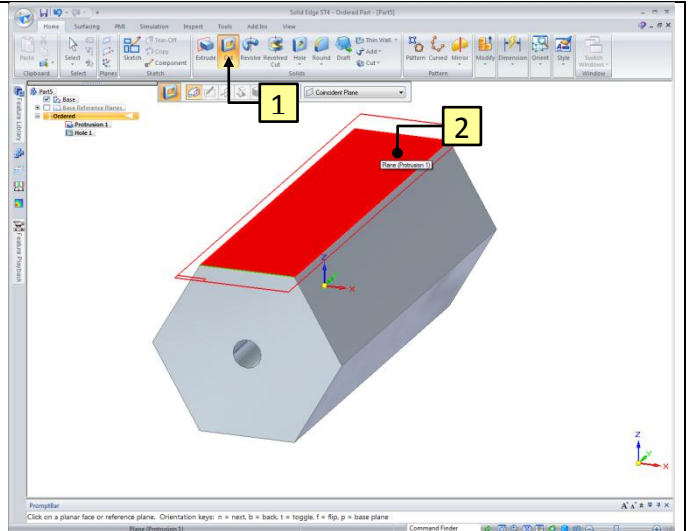




16



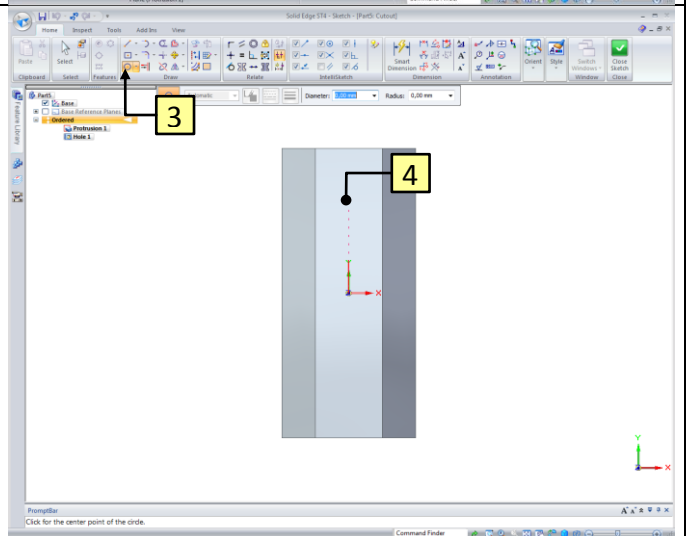
1. Kies de functie **Cut**.
2. Klik op het bovenste vlak van het part.



17



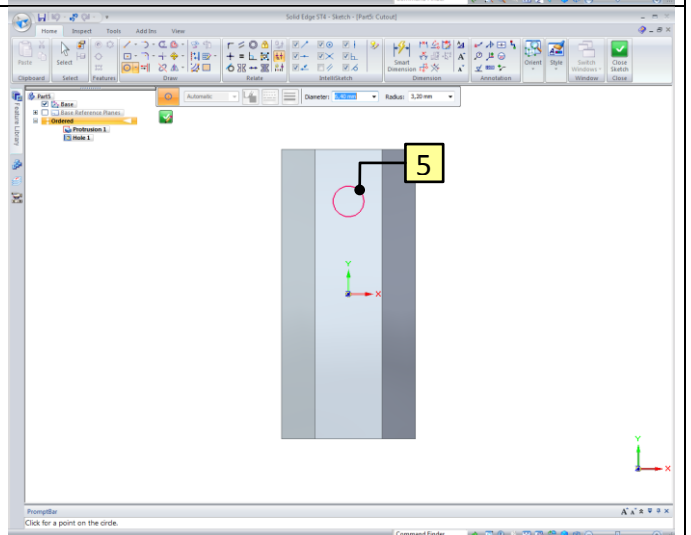
3. Klik op de **Circle by Center Point** functie.
4. Klik op de **Y-as**. Let op de stippelijijn.



18



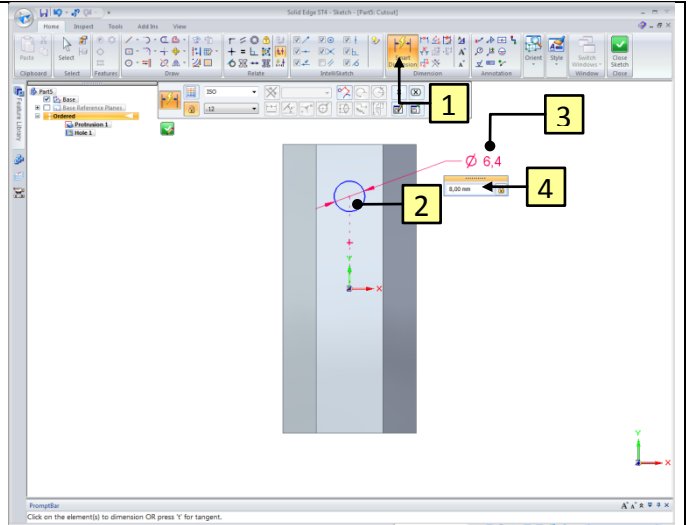
5. Klik op de cirkel neer te zetten.



19



1. Klik op **Smart Dimension**.
2. Klik op de rand van de cirkel.
3. Zet de maat neer.
4. Vul **8** in en druk op **Enter**.



20

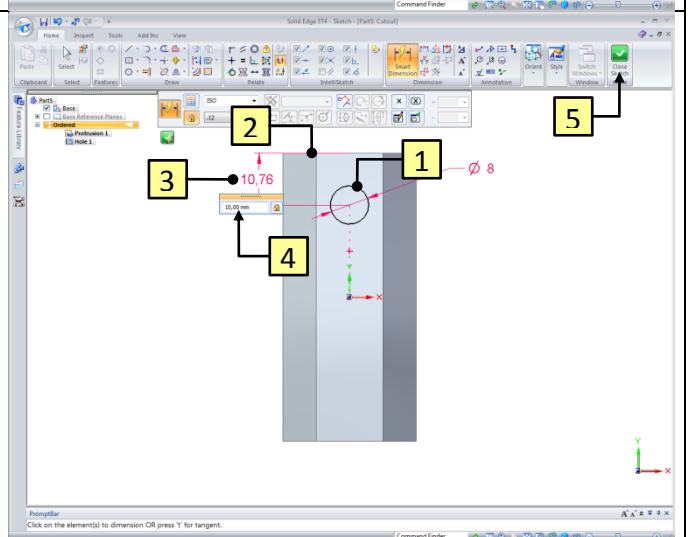


+



We zitten nog steeds in de functie **Smart Dimension**.

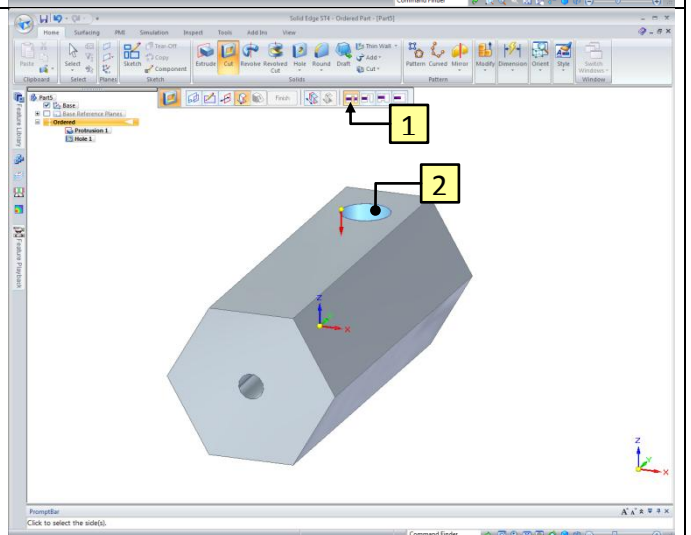
1. Klik op de cirkel.
2. Klik op de bovenste horizontale lijn van het part.
3. Zet de maat neer.
4. Vul **10** in en druk op **Enter**.
5. Klik op **Close Sketch**.


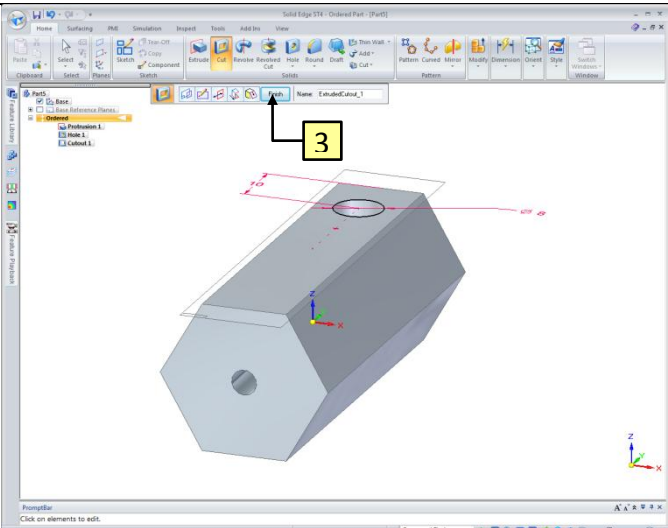

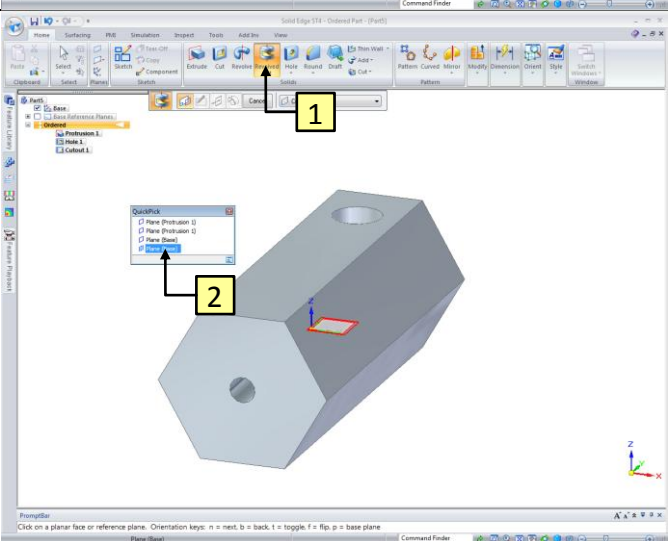

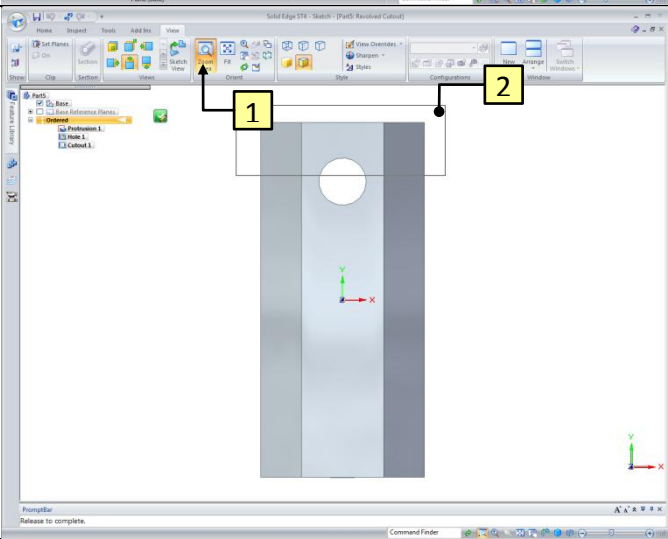


21





1. Klik op **Thought All**.
2. Klik als de pijl naar beneden wijst.

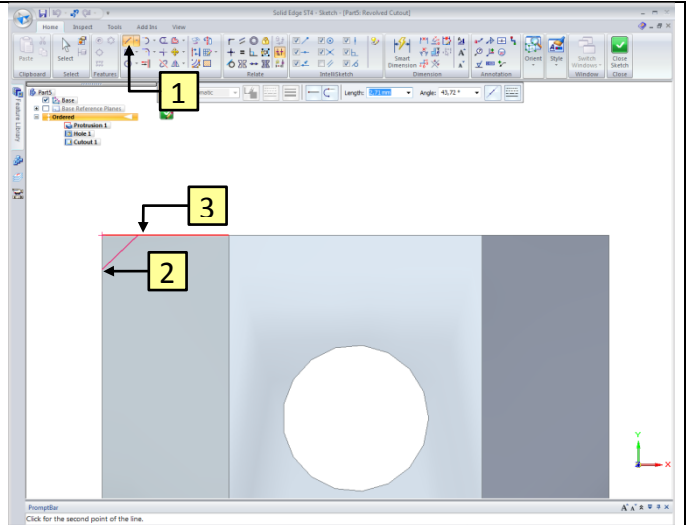


<p>22</p> 	<p>3. Klik op Finish.</p>	
<p>23</p> 	<p>1. Kies de functie Revolved Cut. 2. Klik op het Plane vlak, zoals hiernaast is weergegeven.</p>	
<p>24</p> 	<p>1. Klik op View → Zoom Area. 2. Selecteer het gebied zoals hiernaast, zodat je bij de volgende stappen beter kan werken.</p>	

25



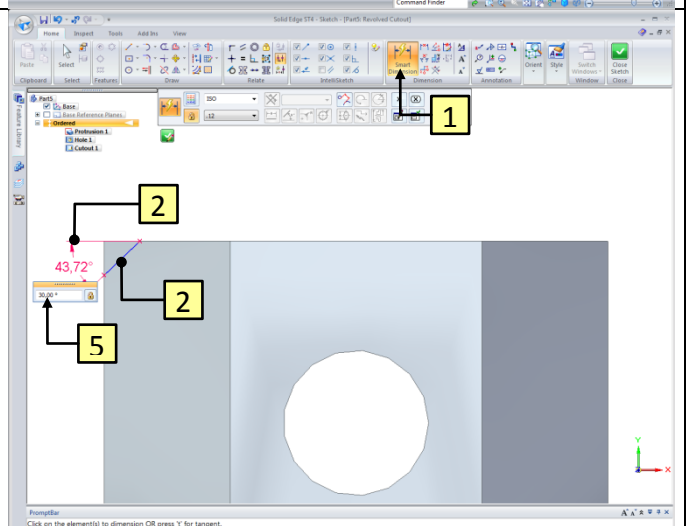
1. Klik op de **Line** functie.
2. Klik op de meest linker verticale lijn. Let op het  icoon.
3. Klik op de bovenste horizontale lijn. Let op het  icoon.



26




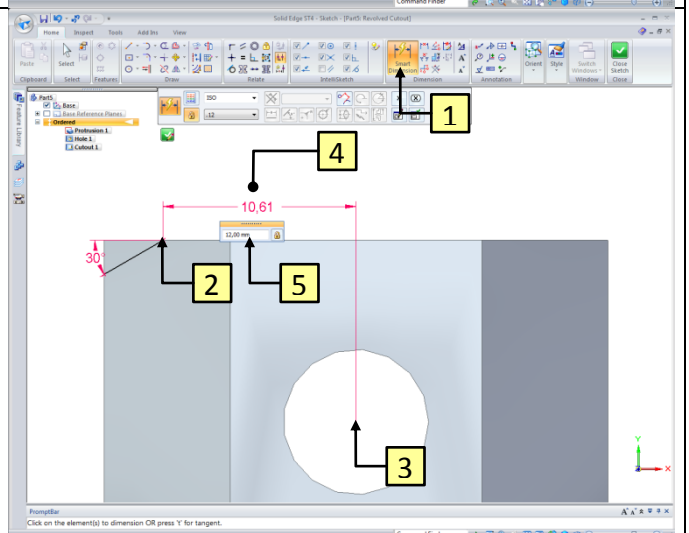
1. Klik op **Smart Dimension**.
2. Klik op de zojuist getekende schuine lijn.
3. Druk op **A** op het toetsenbord. Nu verschijnt de hoek van de lijn.
4. Klik om de maat neer te zetten.
5. Vul **30** in en druk op **Enter**.



27



1. Kies de **Smart Dimension** functie.
2. Klik op het rechter uiteinde van de net getekende schuine lijn.
3. Klik op het center van het Hole. Let op het  icoon.
4. Klik om de maat neer te zetten.
5. Vul **12** in en druk op **Enter**.



CAAP®

cad / cam / pdm / cae oplossingen

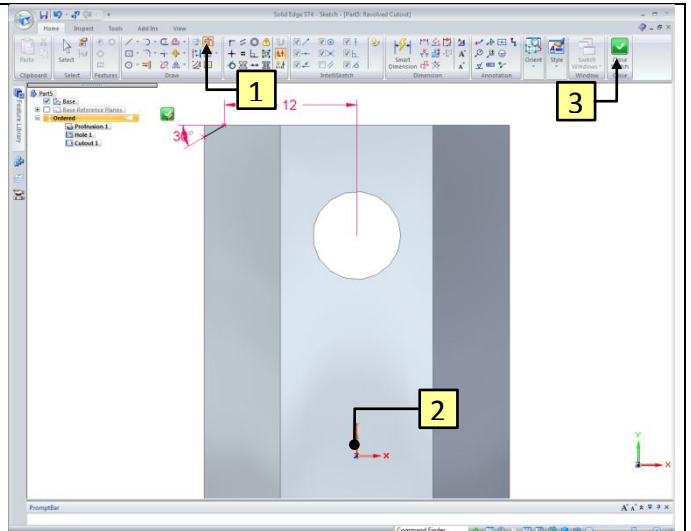
28



+



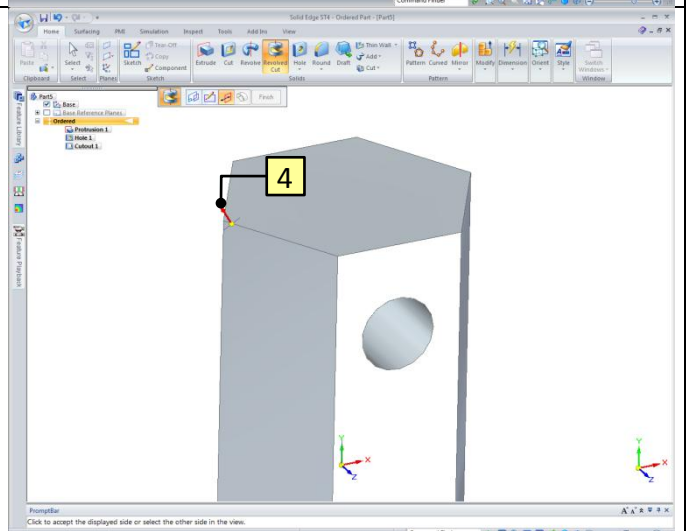
1. Kies de functie **Axis of Revolution**.
2. Klik op de **Y-as**.
3. Klik op **Close Sketch**.



29



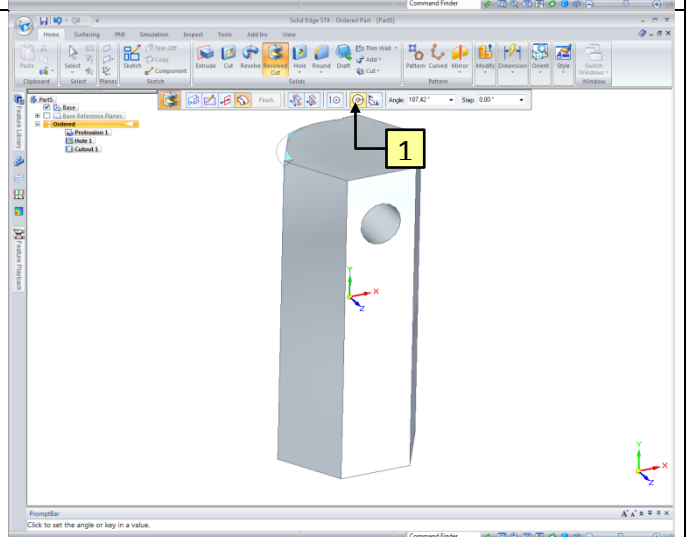
4. Zorg dat de pijl van het part af staat en klik vervolgens.



30



5. Klik op **Revolve 360**.



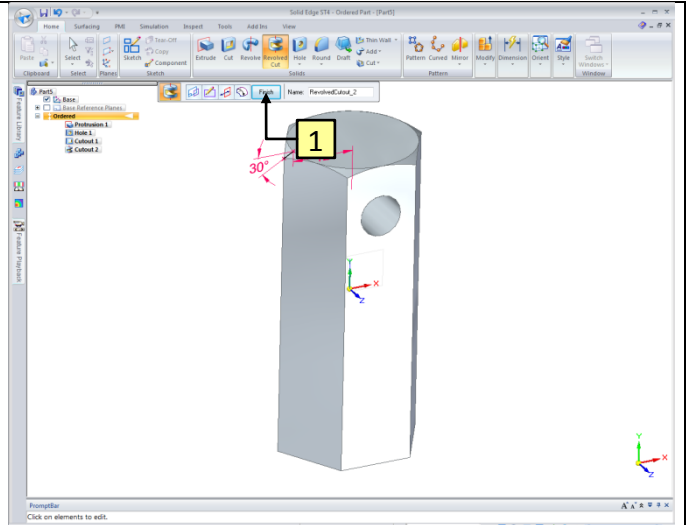
CAAP

cad / cam / pdm / cae oplossingen

31



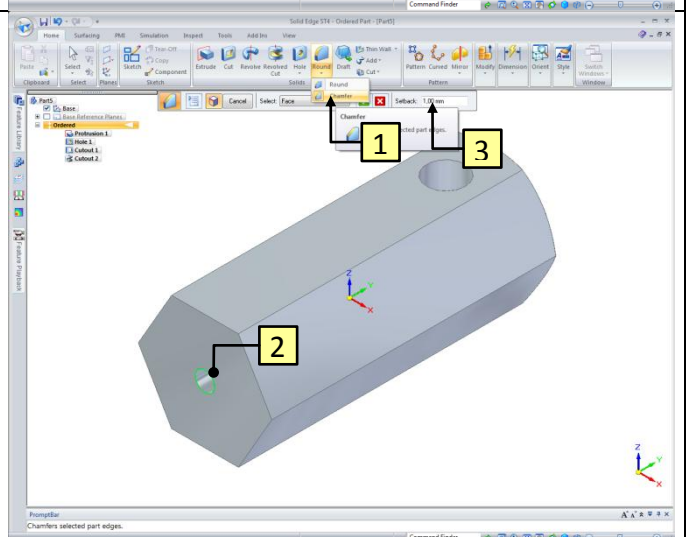
Revolved Cut

6. Klik op **Finish**.

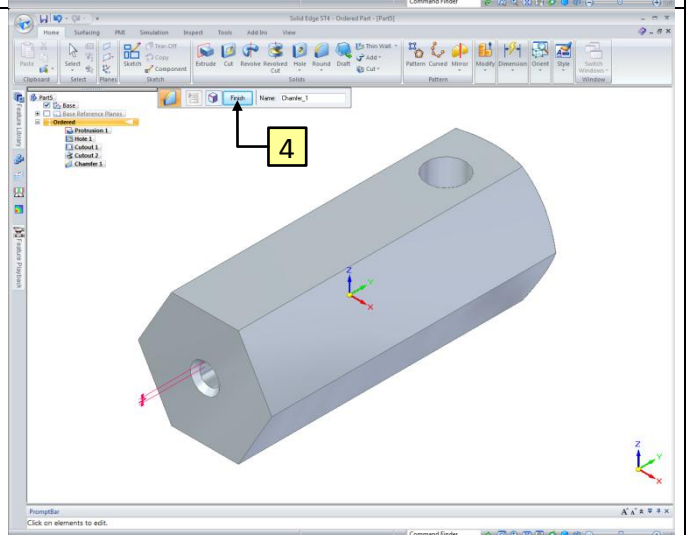
32



1. Klik op de functie **Chamfer**.
2. Klik op de binnenste **Edge**.
3. Vul bij Setback **1** in en klik op **Enter**.



33

4. Klik op **Finish**.

CAAP®

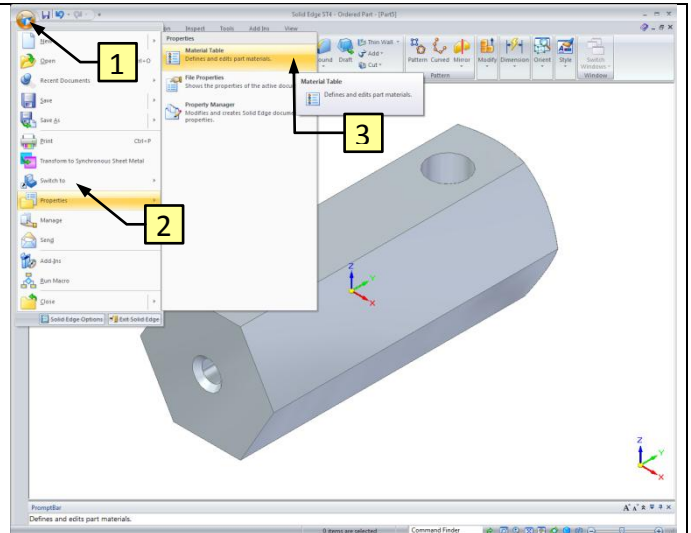
cad / cam / pdm / cae oplossingen

34



Een belangrijke eigenschap die aan een onderdeel moet worden meegegeven is het materiaalsoort.

1. Klik op de **Application Button**.
2. Klik op **Properties**.
Klik op de **Material Table**.



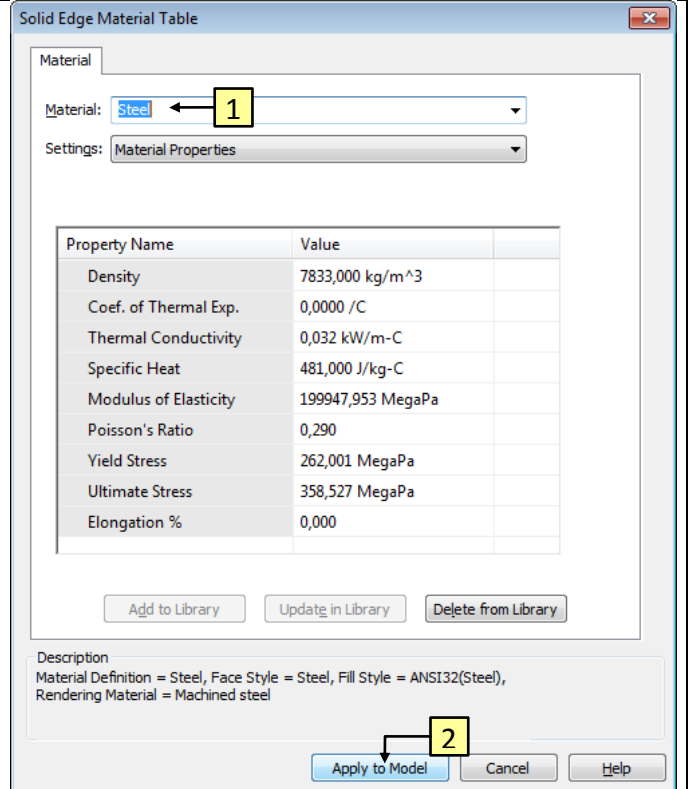
35



1. Kies voor het materiaal **Steel** uit de lijst.
2. Klik op **Apply to Model** om het materiaal aan het onderdeel te koppelen.

Tip:

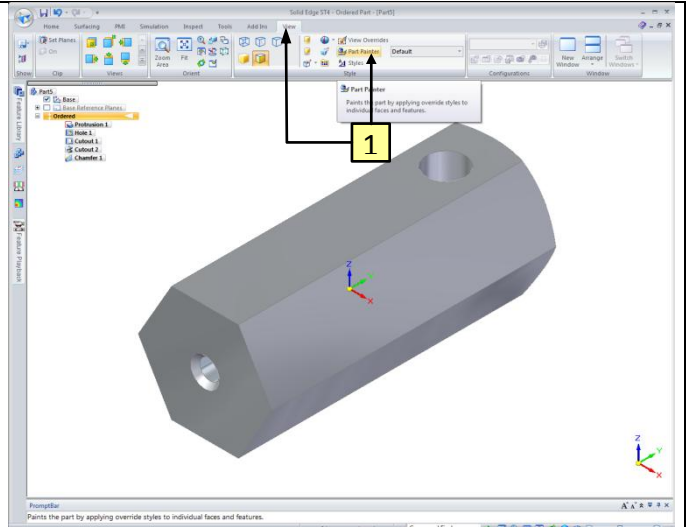
Aan een materiaal hangen belangrijke eigenschappen zoals bijvoorbeeld een kleur en de dichtheid. De laatste is nodig voor de gewichtsbepaling.



36



We gaan er ook een kleur aangeven.
1. Klik op **View** → **Part Painter**



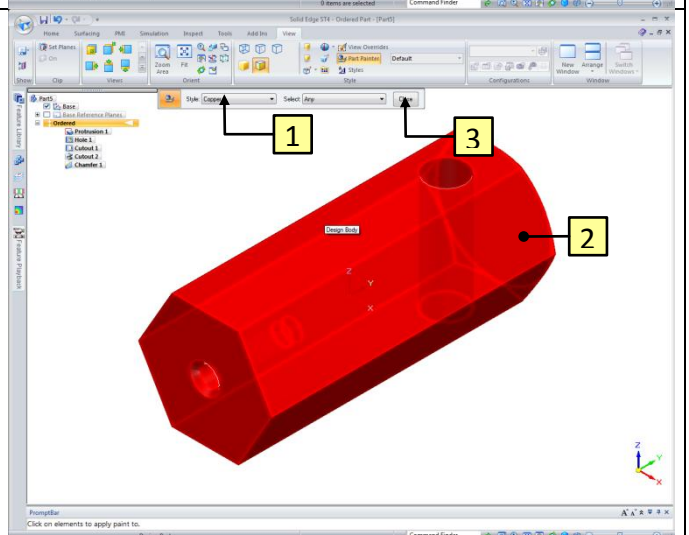
37



1. Kies bij style voor **Copper**.
2. Klik ergens op het part.
3. Klik op **Close**.

Tip:

Verschijnt het venster bij stap 38 niet? Stel opnieuw de standaard instellingen in.



38

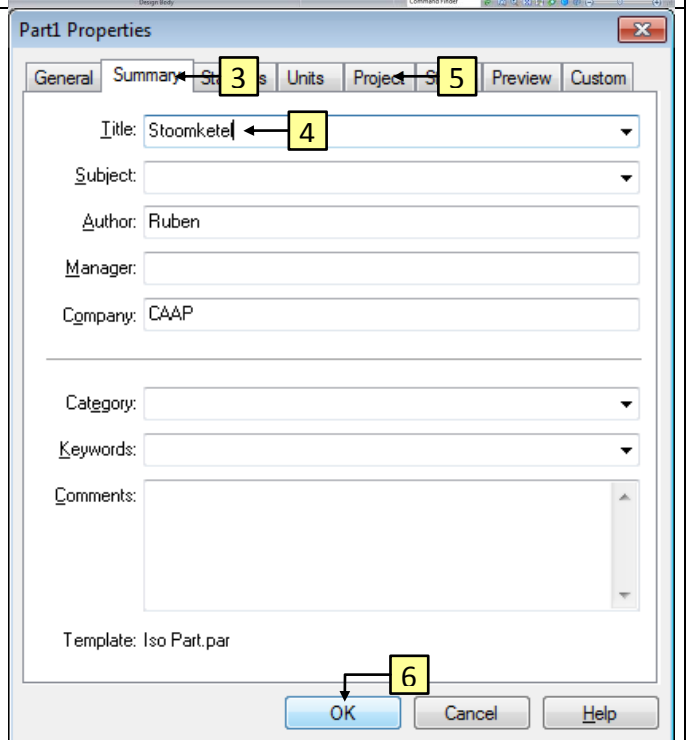


Het onderdeel is klaar. Nu moet het worden opgeslagen.

1. Druk eerst op de **Ctrl** en **i** op het toetsenbord, om het beeld isometrisch te zetten.
2. Klik op de diskette.
3. Ga naar het Tabblad **Summary**.
4. Vul *Stoomketel* in bij de Title.
5. Ga naar het Tabblad **Project** en vul de volgende gegevens in:
Document Number: 1003.
Revision Number: A.
Project Name: *Stoomwals*.
6. Klik **OK** om het scherm te sluiten.

Tip:

In de **File Properties** worden alle eigenschappen van een bestand opgeslagen. Deze gegevens worden later gebruikt om automatisch de onderhoek van een tekening of een stuklijst te vullen.



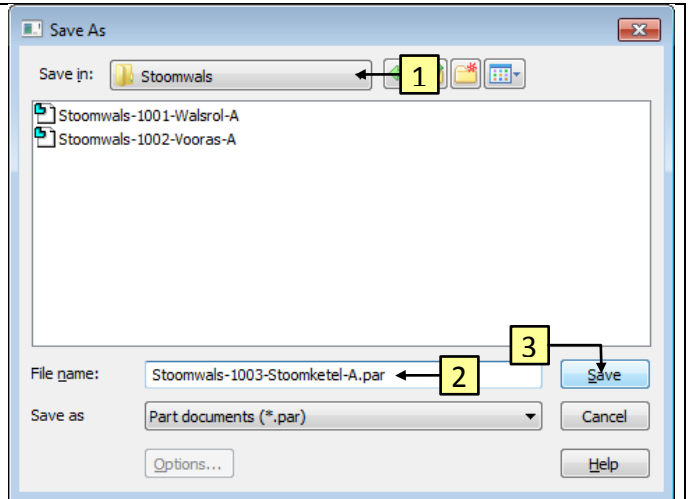
39



1. Blader naar de map met de naam *Stoomwals*.
2. Save het bestand onder de naam *Stoomwals-1003-Stoomketel-A.par*.
3. Klik op **Save**.
4. Sluit het bestand.

Tip:

Save altijd alle bestanden die bij hetzelfde project horen in één map.



Tot slot

De lesbrief heb je afgerond en daarmee hopen we dat je op een gebruiksvriendelijke manier met het 3D tekenen bezig bent geweest.

Wist je dat Solid Edge wereldwijd een hoofdrolspeler is op het gebied van 3D CAD software? De maker van Solid Edge, Siemens, is zeer vooruitstrevend op het gebied van nieuwe ontwikkelingen om te ontwerpen en te modelleren.

Wanneer je geïnteresseerd bent in andere lesbrieven en documenten, kijk dan op onze website voor het aanbod.

CAAP staat altijd open voor eigen werk van docenten en/of studenten. Zelfgemaakt werk kunnen wij met behulp van onze website en ons forum beschikbaar stellen. Ook vinden we het erg belangrijk om ervaringen van gebruikers met anderen te delen. Heb je dus een mooi voorbeeld of anekdote die het gebruik van Solid Edge beschrijft, stuur deze dan in zodat wij jouw verhaal eventueel mee kunnen nemen in één van onze nieuwsbrieven.

Wanneer je een mooi project hebt opgezet en daarvoor Solid Edge gebruikt, stuur dan een mooie afbeelding van je samenstellingen en/of onderdeel.

Mocht je zelf suggesties hebben ter verbetering van het huidige lesmateriaal of voor nieuw materiaal, laat het ons weten. Want alleen op deze manier kan Siemens samen met CAAP blijven innoveren en inspelen op de vraag van de gebruiker.

Onze website: www.caap.nl

Je kunt ons bereiken via email: support@caap.nl

Per telefoon: 033-4573322

Je kunt je natuurlijk ook aanmelden op ons forum: www.caap.nl/forum

Met vriendelijke groet,

Het CAAP Team

CAAP®

cad / cam / pdm / cae oplossingen