

CAD 15

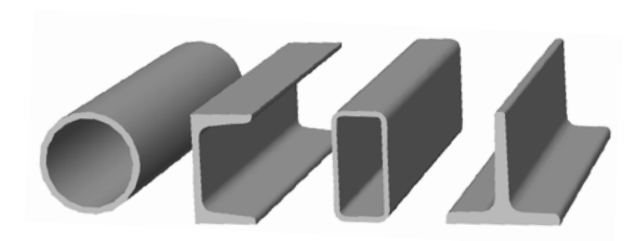
Weldments

WE L1: Weldments Features

WE L2: Working with Weldments

Weldments

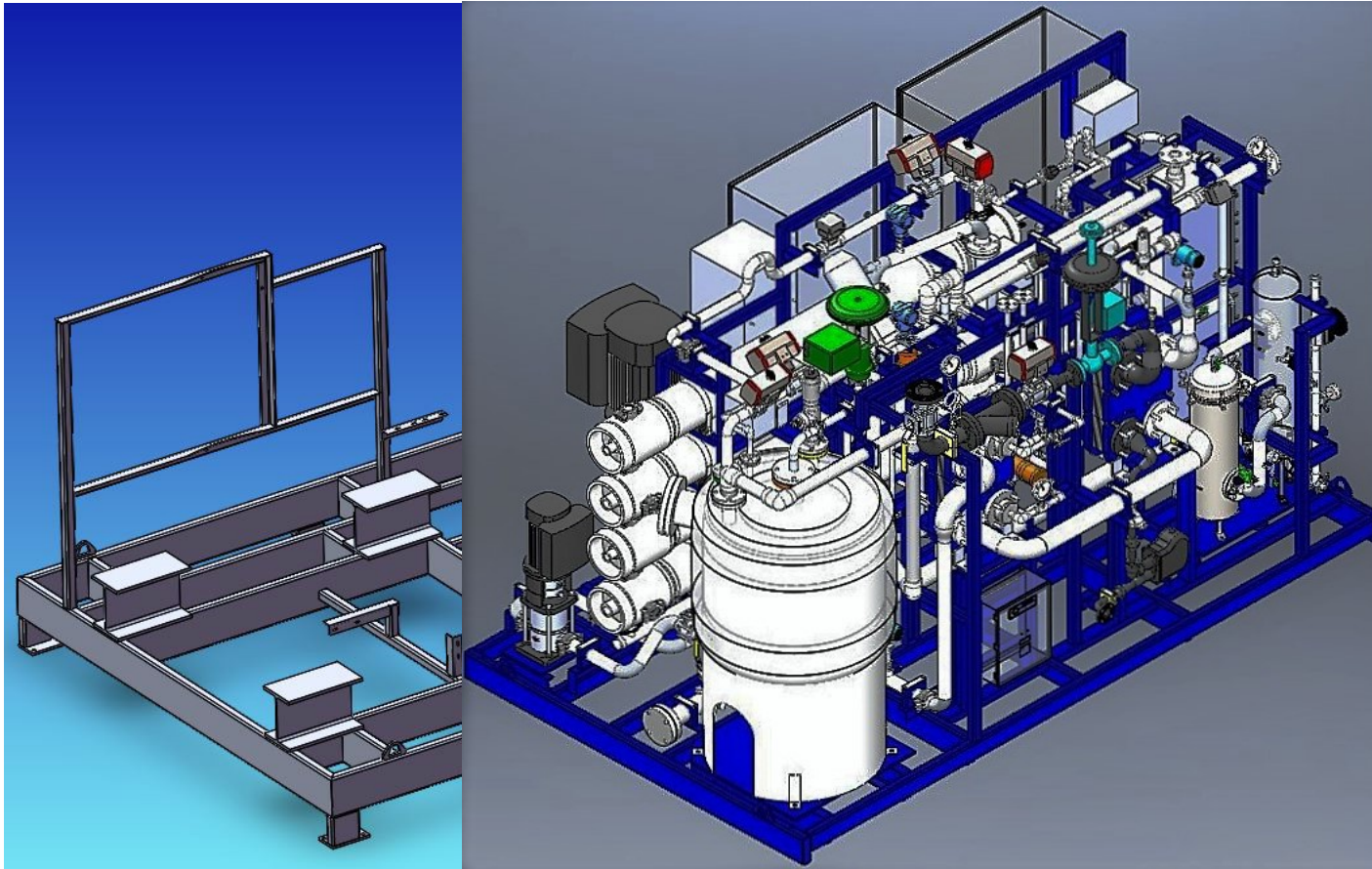
- **Vanligt att man använder standardprofiler och plåtar som sedan svetsas ihop till olika produkter**
 - De ihopsvetsade delarna bildar en icke delbar detalj
 - En sammansvetsad produkt beskrivs av en detaljritning (svetsritning) med underliggande "kaplista"
 - Sammansvetsad produkt beskrivs alltså inte (i normalfallet) av en sammanställningsritning.
- **Produkt konstruerad med Weldmentmodulen**
 - Den färdiga modellen blir en part bestående av ett antal solid bodies.
 - Varje body motsvarar en kapad strukturdel
 - Man kan använda färdiga standardprofiler eller egna profiler.
- **Man kan även använda modulen för liknande produkter i icke svetsbara material**



Assembly eller Weldment (multibody)

- **Assembly:** varje del skapas separat och monteras sedan ihop
 - Alla delar måste "mateas"
 - Ändring på ett ställe ger inte automatisk ändring på resten av modellen.
- **Weldment**
 - Alla delar hänger ihop
 - Hoppassning av delarna görs med *Corner Treatment* som gör att vi enkelt kan ändra på hur delarna ska ansluta till varandra
 - Ändring på ett ställe ger automatiskt nödvändig ändring på resten av modellen
 - Man får en kaplista (*Cutlist*) med beteckning, längd (storlek) och antal mm

Uppbyggnad



Strukturen byggs upp av
ser

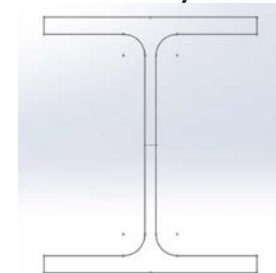
En eller fler
2D och/eller 3D

filskisser

Fästs på linjer

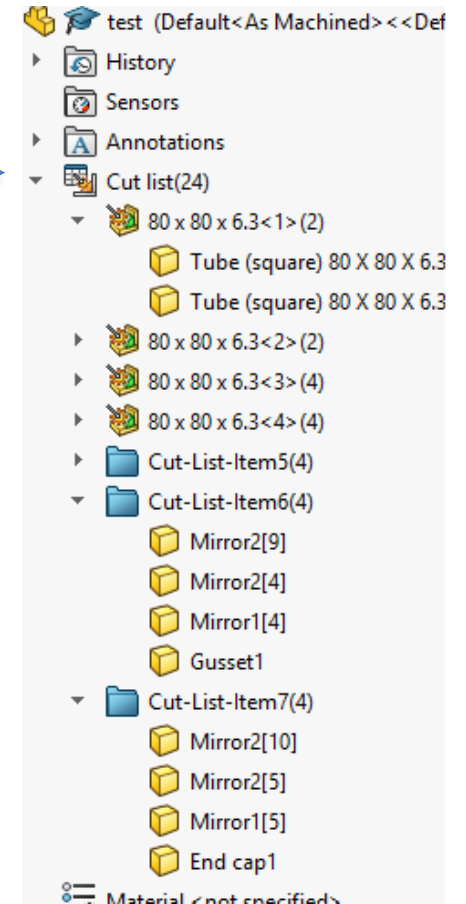
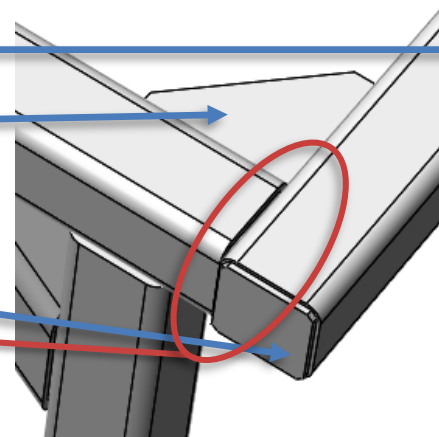
Har en default-fästpunkt.

Kan dock flyttas



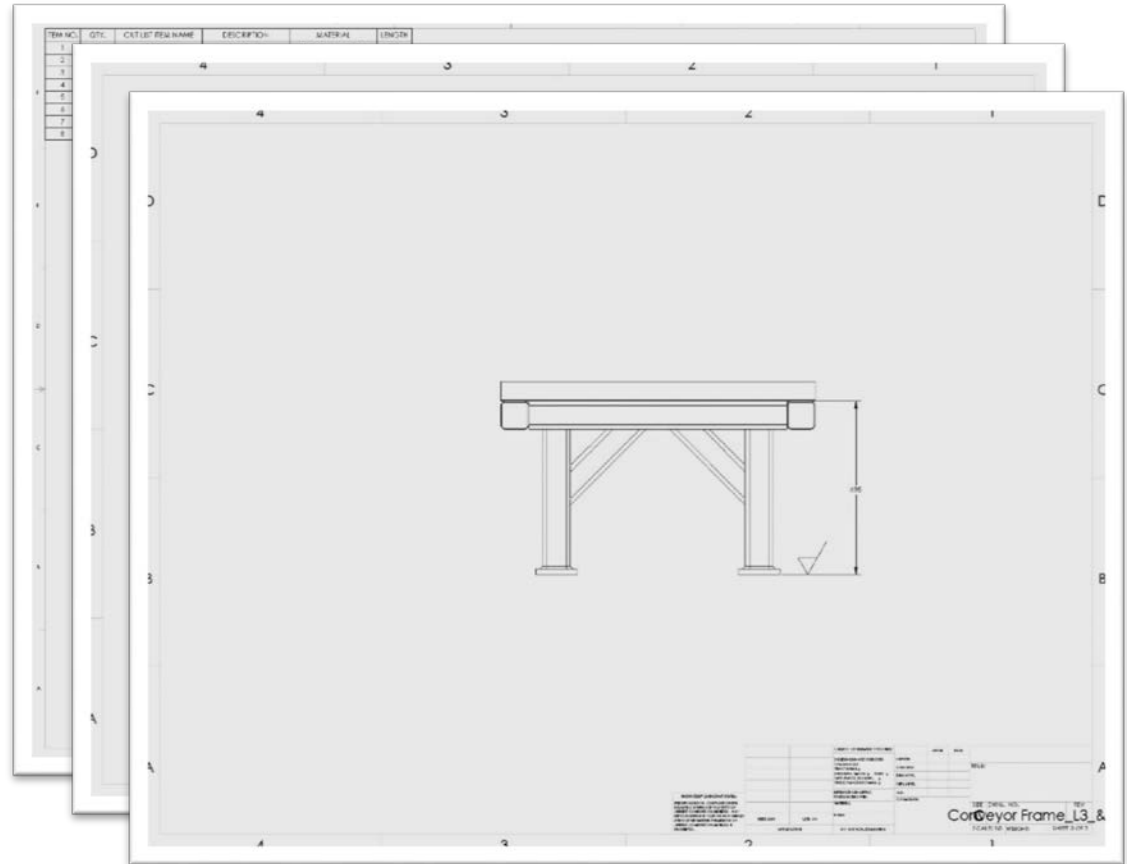
Förklaringar

- **Structural member = strukturdel**
 - Tillkapad profil
- **Cut list = kaplista**
- **Gusset = förstärkning, kil**
 - Plåt som läggs mellan strukturdelar
- **End cap = ändkåpa**
- **Corner Treatment = hörnbehandling**
 - d.v.s. hoppassning/anslutning i hörn
- **Weld bead = svetssträng**



Ritning

- **Detaljritning**
 - Innebär ett ritningsnummer
- **Ritning kan delas upp på flera sidor**
- **Här uppdelad i:**
 - Kaplista
 - Svetsning
 - Maskinbearbetning
- **Man kan ha allt på en sida**



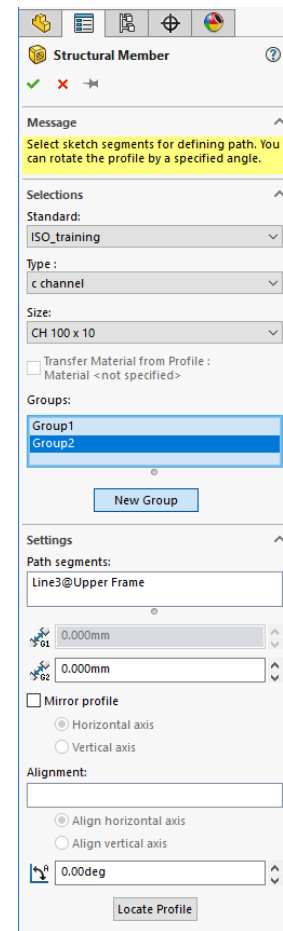
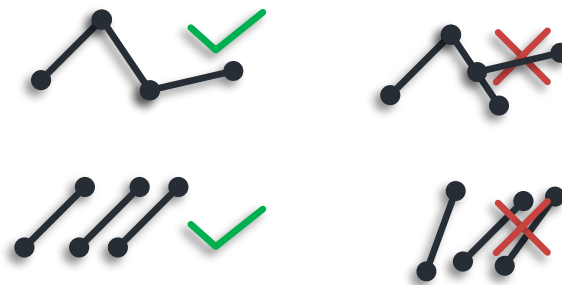
Groups

■ Structural Member Feature

- Alla delar har samma profil
- Kan delas in i Groups

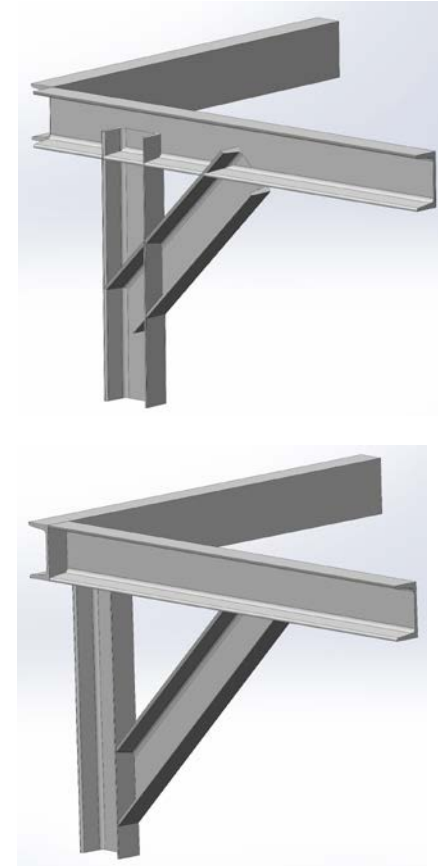
■ Group

- Alla delar i en Group får samma inställningar
 - Profile location och orientation
 - Corner Treatments (OBS! kan ändras i efterhand för enskilda hörn)
- Sketch-segment i en Group
 - Ska ansluta till varandra ände till ände, om det behövs Corner Treatment
 - Kan vara icke anslutna, om de är parallella



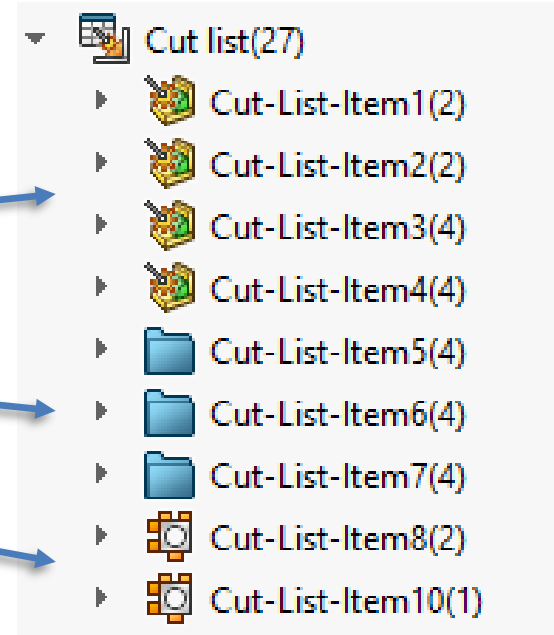
Groups eller Structural Members

- **Alla delar gjorda som separata Structural Member Features**
 - Vi måste använda *Trim/Extend* för att trimma delarna mot varandra.
- **Alla delar gjorda i en Structural Member Feature mha uppdelning i Groups**
 - Delarna trimmas automatiskt mot varandra



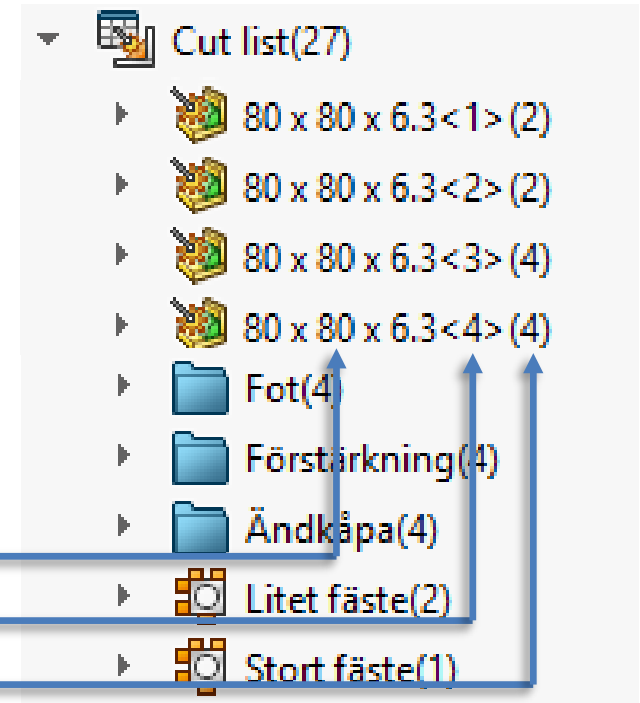
Cut List

- Cut List skapas när en Weldments-feature skapas
- Cut List är en "stycklista" för en multibody-part
- I Cut List finns partens bodies listade
- Tre typer av bodies (samlade i mappar)
 - Structural Member Bodies
 - Standard Feature Bodies
 - Sheet Metal Bodies



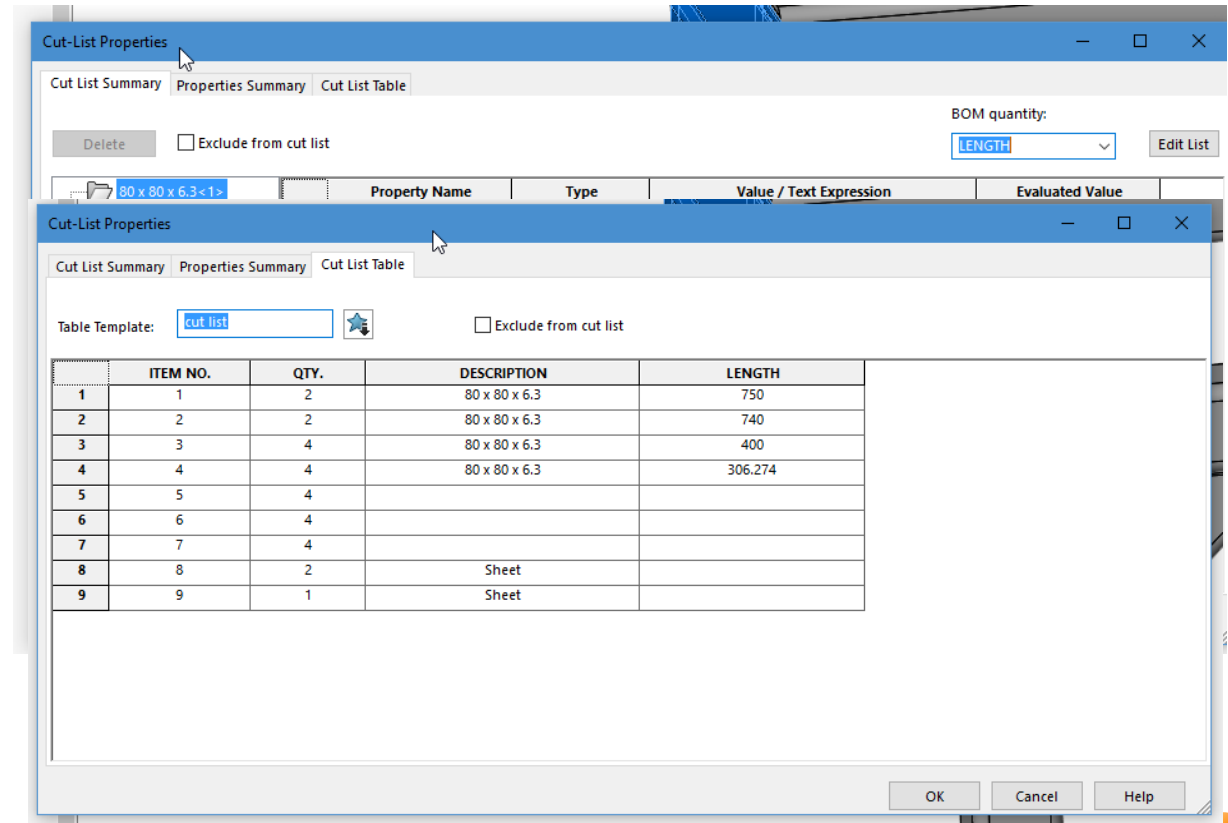
Namn i Cut list

- Benämning
- Antal
- Visa Description (benämning)
 - Document Properties Weldments – Rename cut list folders with Description property value
- Ändra till egna benämningar
- Förklaring av namn
 - Benämning
 - <Instans>
 - (Antal bodies)



Structural Member Properties

- Properties /egenskaper) för en Structural Member-grupp
 - Kaplängd
 - Vinklar på ändar
 - Antal
 - mm.
- Cut List kan hämtas in i ritning



Att göra idag

- **Lesson 1: Weldments Features**
 - Case study.
 - Exercise 1-4
- **Lesson 2: Working with Weldments**
 - Case study t.o.m. sid 67
 - Sid 88-89 "When to Use an Assembly"
 - Sid 68-87 kan göras av den som är intresserad
 - Exercises kan göras av den som är intresserad
- **Lesson 3: Configuring and Detailing Weldments**
 - Ingår ej i denna kurs
 - Ritningar
 - Att lägga till svetsar
- **Lesson 4: Working with Bent Structural Members.**
 - Kan vara nyttigt att göra
 - Att skapa konstruktioner av krökta profiler (t.ex. bockade rör)
 - Användande av 3D-skisser