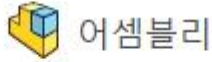
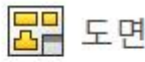




파트



어셈블리



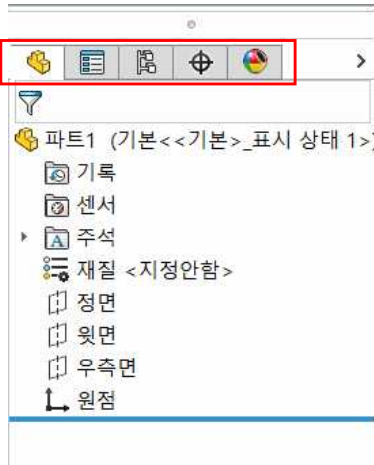
도면

파트 - 조립할 수 있는 덩어리

어셈블리 - 조립 공간

도면 - 언어. 파트를 만들고 조립을 해서 .. (cswp에는 도면은 없음)
형상의 재질, 두께 등 표현된 것

파트 선택



Feature Manager 디자인 트리 창

피쳐 관리. 설계해주는 창
생성, 수정, 제거
트리 : 종류

Property Manager - 모델들 과정

Configuration Manager - 파생 설계(재활용 설계)

DimXpert Manager - 치수 관리, 조도관리

Display Manager - 색상넣기, 애니메이션효과 관리

주석 - 치수.. 설명이 들어간 것

재질 - [중요] 질량 계산

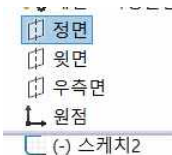
표준3도 - (정면, 윗면, 우측면) // 다른프로그램엔 xy면

Sketch방법

정면 누르고 - 스케치버튼



스케치나가기 버튼



아래에 스케치 생김

(절대로) 파트 하나에 하나만 그리기

상대좌표, 절대좌표

2D CAD는 내가 짠 원점으로 원점 갈 수 있지만, 솔리드웍스는 절대위치로 원점 잡힘
원점이 중요함



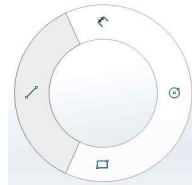
단축키 설정 안됨.. =>

ShortCut (s입력)

// 나가기 esc

숏컷박스, 숏키 나눔

많이 쓰는 거 - 라인, 사각형, 원, 치수 => **마우스 제스처**
 마우스 오른쪽버튼 누른채 상하좌우 이동



- 직교
- 수평선



p36 - 선스캐치
 각도선(자유선)

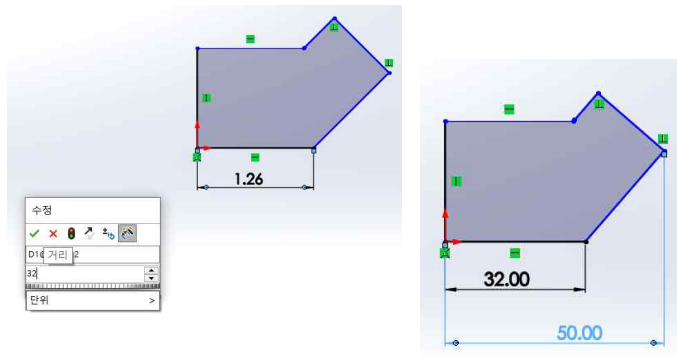
노란선 =도움선,추론선
 (마지막 선분 기준으로 직각을 이루게 도와줌)



정확한 치수를 그리지 않아도 됨
 형상을 먼저 만든다음, 치수를 줌

p51 치수 기입 (점-점, 선분-선분)
 마우스오른쪽 - 위
 선분 짚으면 치수 나옴(드래그) - 치수 입력 (32)

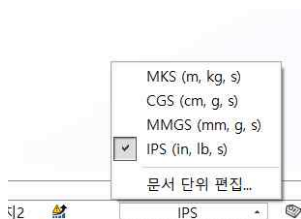
처음 포인트 클릭하고 다음 포인트 클릭
 치수 기입 (50)



검정색라인 - 완전정의 (원점 들어가고, 구속조건 들어가고, 치수 들어감)
 파란색라인 - 불완전정의 (불안함. 제어가 되지않고 선이 날라감. 움직이는 선) - 드래그해서 수정가능

화면 오른쪽아래

단위,, mm쓰자

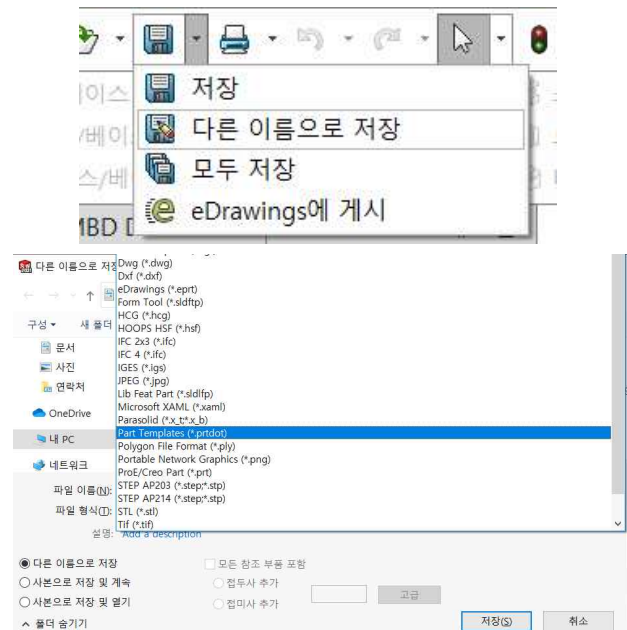


새로 만들기
 파트

MMGS로 선택 - 현재만 그렇고 다시 IPS로 돌아감,,

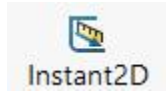
저장버튼 옆에 아래화살표 누르고 다른이름저장
 파일형식 - Part Templates 선택

파트 써있는거 눌러서 덮어쓰기 저장
 => 다음에 열때는 mm단위로 나옴

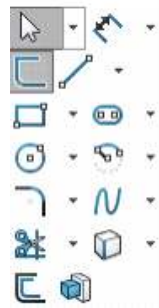
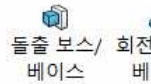


p52 - 각도입력
치수기입 - 선분과 붙어있는 선분 누르면 각도 입력 가능

p53 - Instant 2D (동기적)
버튼 누르고 각도 누르면
각도부분에 파란볼이 나오고 조절 가능하지만, 많이 쓰진 않음



p54 - 돌출 (3D)
피처에서 선택가능. 스킷으로도 선택가능?



[스킷에 추가]

s눌러서 스킷박스 연 후, 오른쪽버튼 - 사용자정의
피처 - 돌출버튼 드래그하여 스킷박스에 붙여넣기 - 추가됨

돌출 누르고 깊이 입력 (6mm)

Ctrl+7 [등각보기, 사선보기]
Ctrl+1 [정면]
Ctrl+2 [뒷면]
Ctrl+3,4,5,6 [우측면 좌측면 윗면 아랫면]
Ctrl+8 [면을 수직으로 보기]

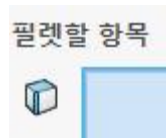


뷰 방향

뷰 방향 또는 뷰포트 수를 변경할 수 있는 플라이아웃을 표시합니다. 표준 방향(예: 위쪽, 정면 또는 등각보기)을 선택할 수 있습니다. 또한 사용자 정의 방향을 정의하고 선택할 수도 있습니다.

화면위 뷰 방향 (보기방향)으로도 바꿔볼 수 있음

필렛? 라운딩?
모서리깎기



대칭 - 일정한 형태로
비대칭 - 곡선형 - 안씀,,



반경 (10mm) -> 3mm (두께가 6mm라서)

모든 edge들을 ..다 선택
탄젠트파급 - 연결된 면 모두 선택
취소 - 1.항목에서 삭제, 2. 면 재클릭
모서리 선택해서 필렛하는게 더 많이 쓰임

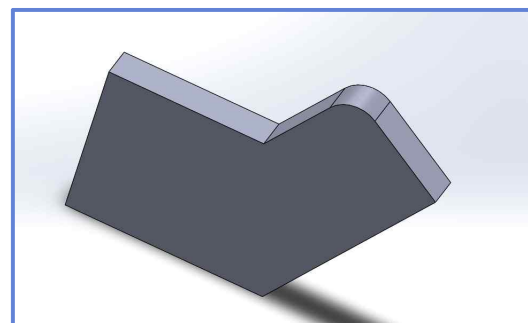
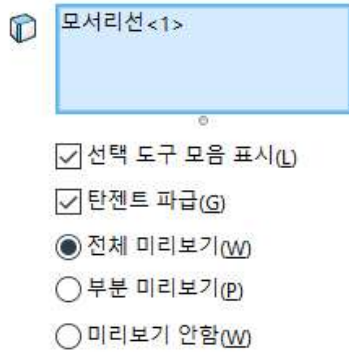
회전 - 마우스휠 누르고 드래그,
마우스휠 - 확대/축소

옵션 - 뷰 - 마우스휠 확대방향 바꾸기

Ctrl+마우스휠버튼으로 드래그 - 이동 (Ctrl+방향키)

spacebar - 방향 창 나눔

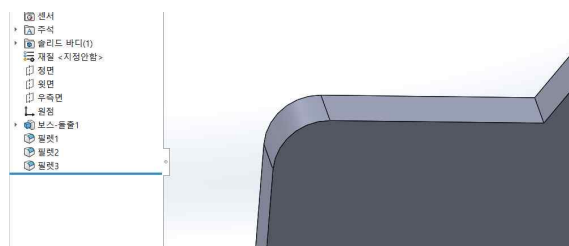
필렛할 항목



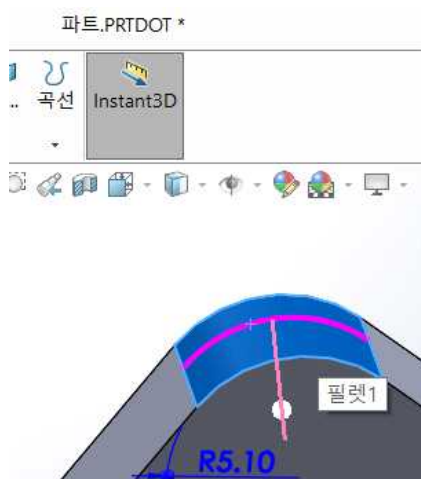
전체미리보기, 선택취소-전체지움

모서리 찍고 Ctrl+C, 다른 모서리 찍고 Ctrl+V 하면
다른 모서리도 필렛이 동일하게 들어감

shift + 드래그 - 필렛 이동 (다른 모서리로 이동)



왼쪽에 필렛을 Ctrl 누르고 드래그하면
필렛을 복사하여 넣을 수 있다



Instant 3D를 누르고
필렛의 중앙 선을 드래그하여
조절 가능



두께 변경 -> 피쳐 편집 (돌출)

면 더블클릭

검은색 - 필렛 치수? / 파랑 - 피쳐 치수

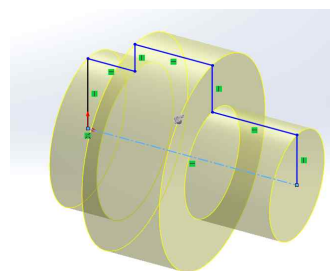
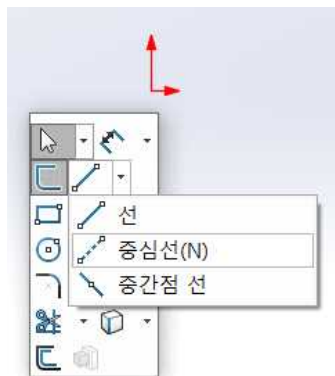
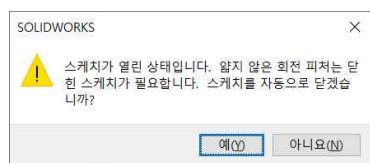
치수 변경 후 업데이트 Ctrl+Q, Ctrl+B (재생성)



p59 실습해보기

정면, 스케치, s, 중심선
선 그리고

피쳐 - 회전



‘예’ -> 반만 그려야 함

// 중심선 그리고, 그 위에 (한쪽만) 선으로 모양 그림. 회전.

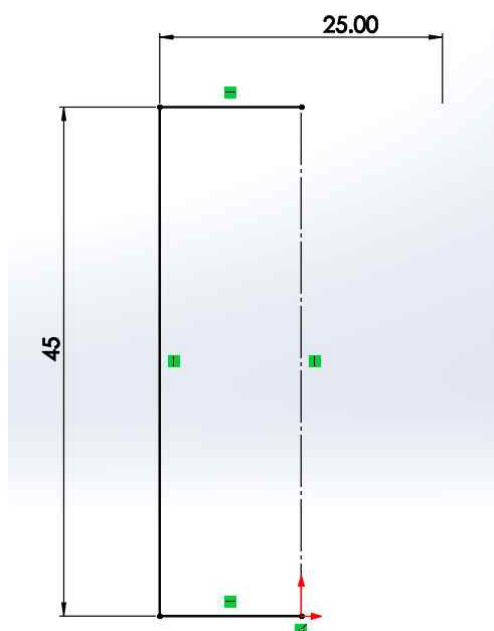
p218 설계의도 - 도면화

p220 새파일-파트-정면-스케치-s-코너 사각형

중심선=보조선 (회전 중심선) : 1점세선

선 클릭하고 보조선 선택

p222 치수입력



치수 선택

왼쪽 세로선 누르고

오른쪽 세로선에서 위로 올린후에

오른쪽으로 옮기면 25 줄 수 있음



삼점호 선택

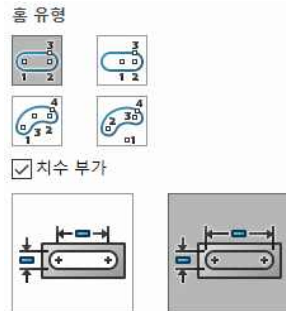
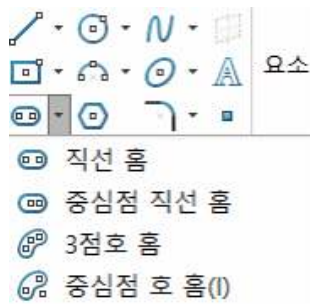
- 처음점, 끝점, 중심점 클릭하여 호 그림



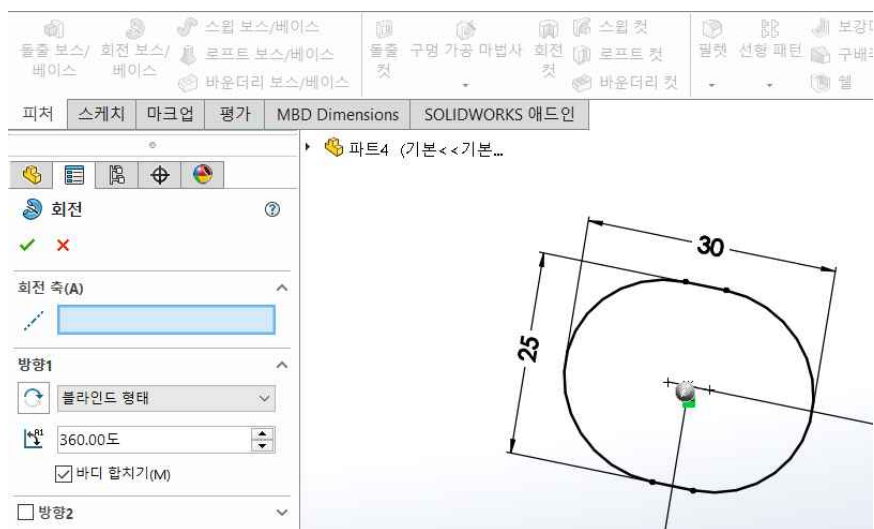
마우스 드래그하여 지나간 자리가 잘려나감

호 두께 -> 아래 직선 클릭 후 호 위로 드래그 -> 화면왼쪽 지시선 아래쪽에서 선택,,

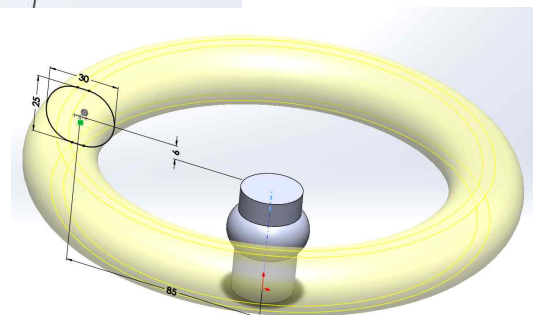
p225 직선홈



눈모양 (모든 유형 숨기기) 누른 후 // 빠른 바로가기 메뉴
가운데 회전체(원기둥)누르고 임시축 클릭

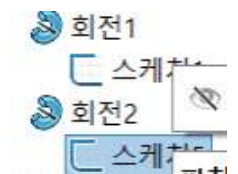


개체 선택후 회전
왼쪽에 회전축 delete 눌러서 지우고
y축(임시축)을 클릭



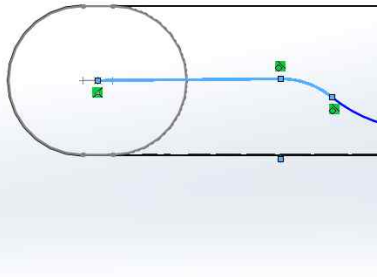
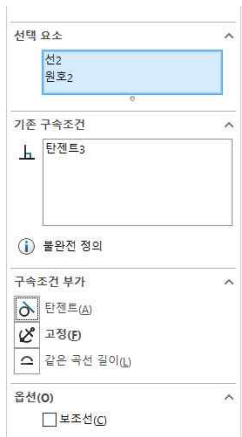
p229 모델링 내부까지 보기 - 표시유형 (은선 표시)

화면 왼쪽 회전1,2 (왼쪽의 아래화살표 누르고) 스케치 누른후 보이기(눈모양)

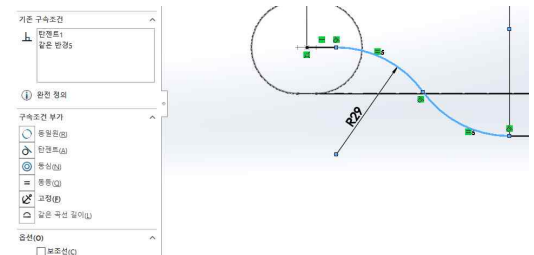


p230 스케치 - 접원호

구속조건

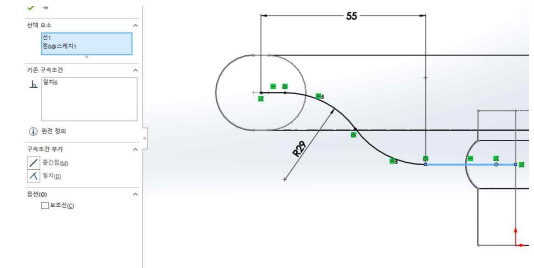


Ctrl 누르고 선 두개 선택 후,
구속조건부가 - 탄젠트 클릭



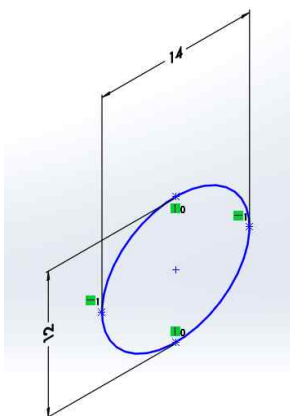
접원호 두 개 누른 후,
화면왼쪽 구속조건부가 - '동등' 클릭

윗선분과 기둥중양점 Ctrl 눌러서 둘 다 선택후,
왼쪽에 구속조건부가 - '일치' 클릭



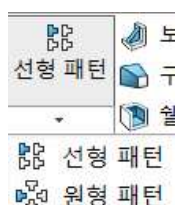
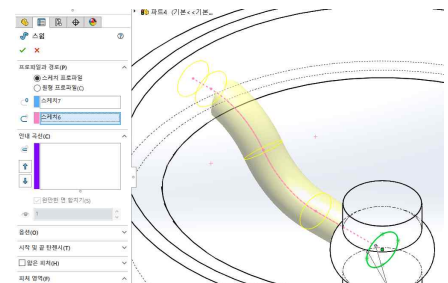
스윙 - 기준대로 형상이 그려짐 ex)스프링
형상과 경로에 대한 스케치

p231 우측면보기.스케치. 스윙은 등각보기(Ctrl+7) 해주는게 좋음
타원



왼쪽 오른쪽 Ctrl 눌러서 둘 다 선택 후 수평, 위아래 수직

타원중양과 선분 누르고 관통 (?)



원형패턴 - 동등간격 - 3개
위에서 회전축(가운데) 선택
아래 회전할 것 선택

