

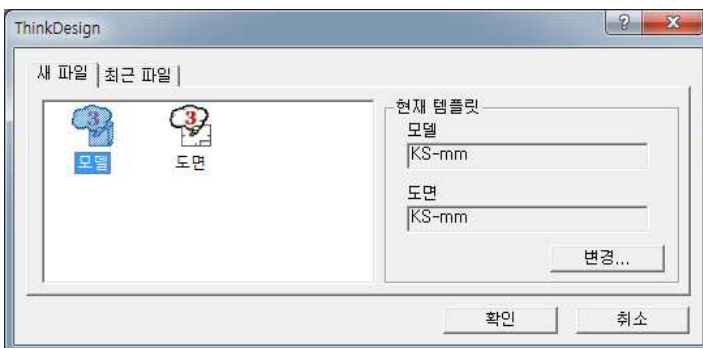
스마트 오브젝트 정의

스마트 오브젝트는 ThinkDesign이 제공하는 매우 강력한 기능 중의 하나로 프로파일, 피쳐, 형상과 어셈블리를 통합적인 패키지로 정리할 수 있는 포괄적인 용어라 볼 수 있습니다. 이 단계에서는 피쳐와 프로파일의 지오메트리를 사용한 스마트 오브젝트에 대해 소개합니다.

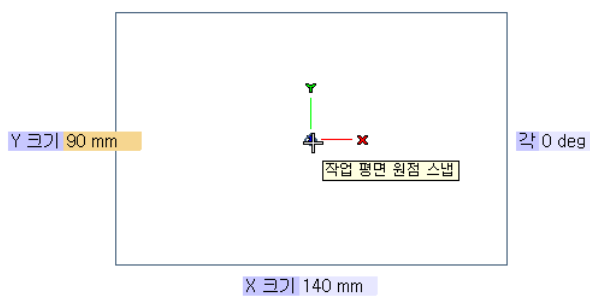
TABLE OF CONTENTS

- STEP 1 : 프로파일 생성
- STEP 2 : 스마트 오브젝트 재사용

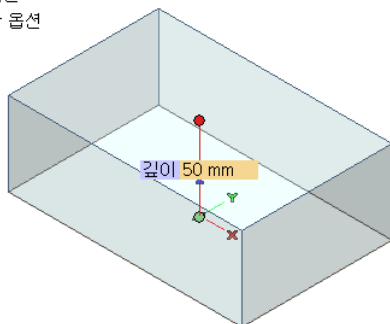
STEP 1 : 프로파일 생성



- 사각형
- 점
- 모드 중심+크기



- 직선형 솔리드
- 프로파일
- 자세한 옵션



1. [파일 - 새 파일] 명령을 실행하여 [모델]을 선택하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.

2. [삽입 - 프로파일 - 2D] 명령을 실행하여 프로파일 모드로 변경합니다.

[삽입 - 제도 - 직사각형&다각형 - 사각형] 명령을 실행합니다.

[크기] - [140]









[Y크기] - [90]을 입력하여 [작업 평면 원점]에 그림과 같이 사각형을 삽입합니다.

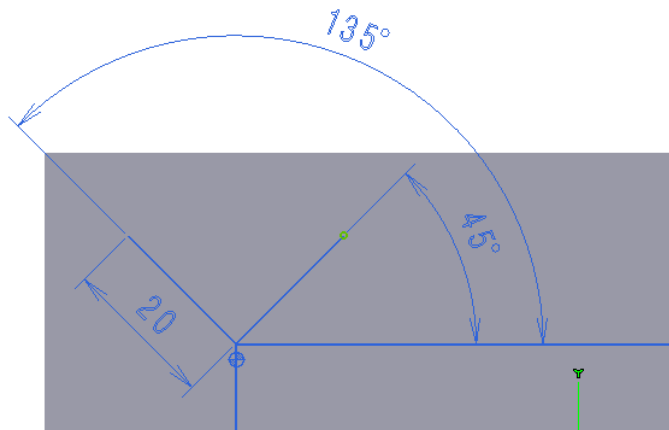
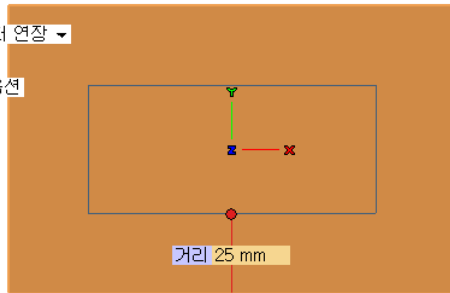
3. 작업 영역을 더블 클릭하여 모델 환경으로 이동합니다.





[삽입 - 솔리드 - 스윙 - 직선형 솔리드] 명령을 실행합니다.

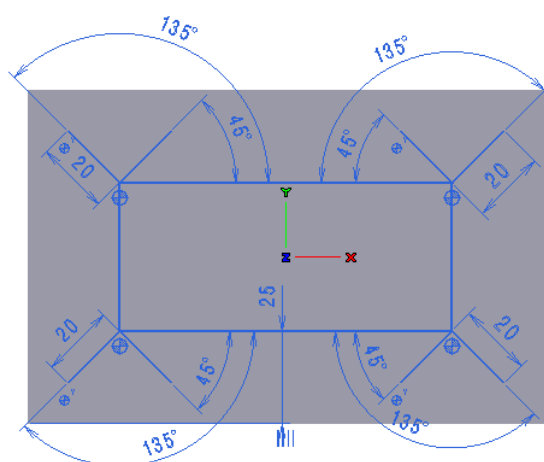
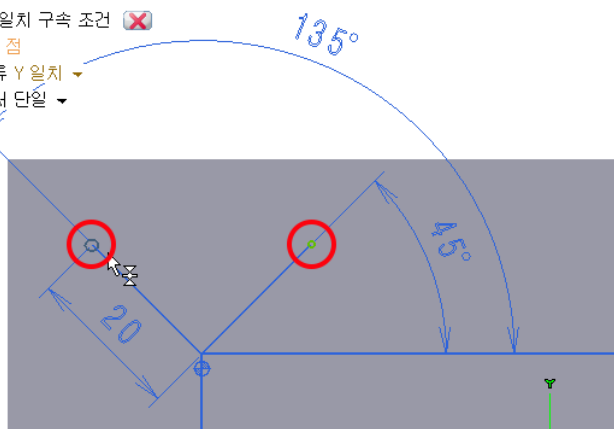
[프로파일] - 작성한 사각형 선택

[깊이] - [50]을 입력하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.

평면 위에 읍셋   
 커브/면 
 읍셋 거리 
 변화 파라미터 연장 
 복사 1 
 자세한 읍셋 



일치 구속 조건 
 점 
 종류 Y 일치 
 순서 단일 



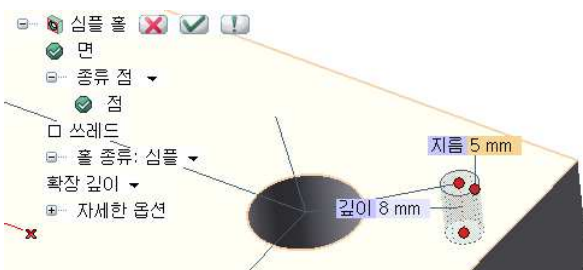
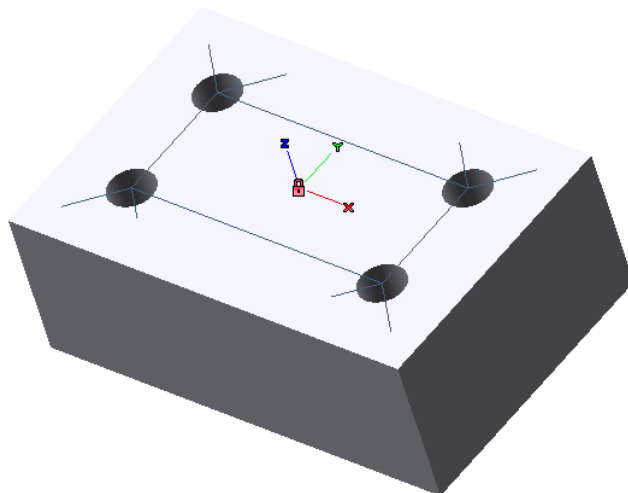
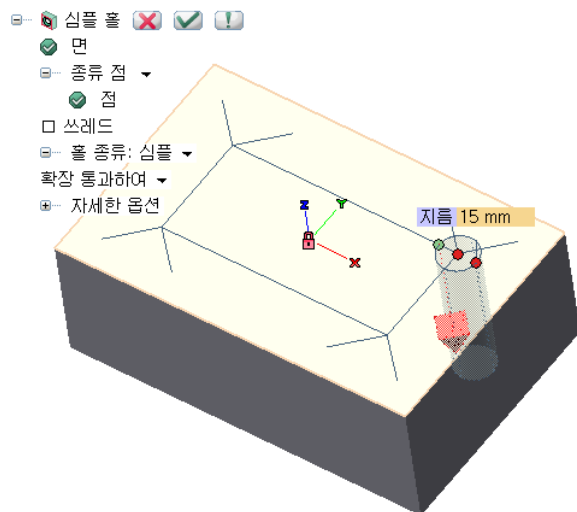
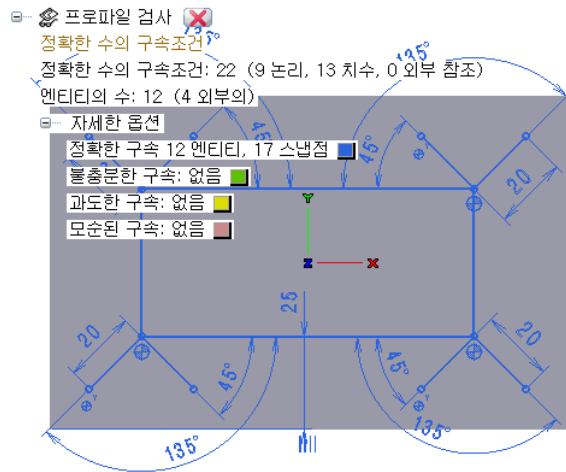
4. 솔리드 윗면을 더블 클릭하여 작업 평면으로 설정하고 **[삽입 - 프로파일 - 2D]** 명령을 실행하여 프로파일 모드로 이동합니다.

[삽입 - 제도 - 평면 위에 읍셋] 명령을 실행하여 면을 클릭하고 **[거리] - [25]**를 입력하고 **[확인]** 버튼을 클릭합니다.

5. **[삽입 - 제도 - 선 - 2점]** 명령을 실행합니다. 사각형 커브의 왼쪽 상단 코너점을 시작으로 그림의 치수와 같이 2개의 커브를 삽입합니다.

6. **[삽입 - 프로파일 - 일치]**를 실행하여 두 커브의 끝 점을 클릭합니다.

7. 나머지 세 개의 코너에도 동일한 커브를 삽입하고 구속을 추가합니다.



8. [수정 - 프로파일 - 검사] 명령을 실행하여 프로파일 구속에 이상이 있는지 검사합니다.

9. 작업 영역을 더블 클릭하여 모델 환경으로 이동합니다.

[삽입 - 솔리드 - 홀/기둥 - 심플 홀] 명령을 실행합니다.

[면] - 솔리드 상부면

[점] - 사각형 커브의 코너점

[쓰레드] 체크 해제

[홀 종류] - [심플]

[지름] - [15]

[확장] - [통과하여]로 설정하고 [적용] 버튼을 클릭합니다.

10. 나머지 세 군데의 코너 점에도 동일한 홀을 삽입합니다.

11. [삽입 - 솔리드 - 홀/기둥 - 심플 홀] 명령을 재실행합니다.

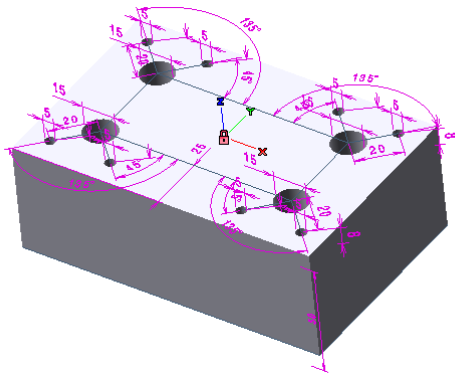
[점] - 각도 커브의 끝점

[확장] - [깊이]

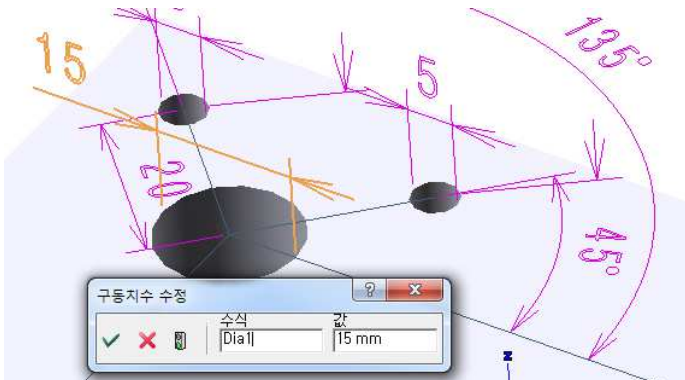
[지름] - [5]

[깊이] - [8]을 입력하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.

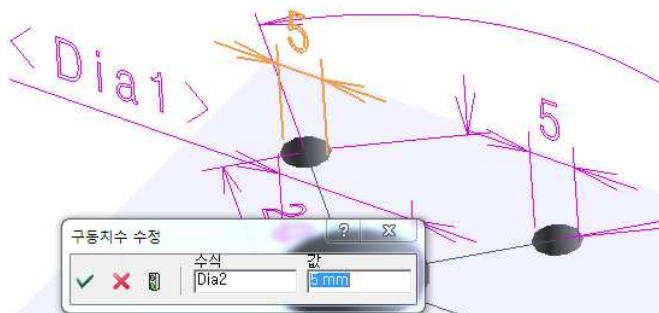
12. [보기 - 구동 치수 보이기]를 실행하여 치수를 모두 표시합니다.



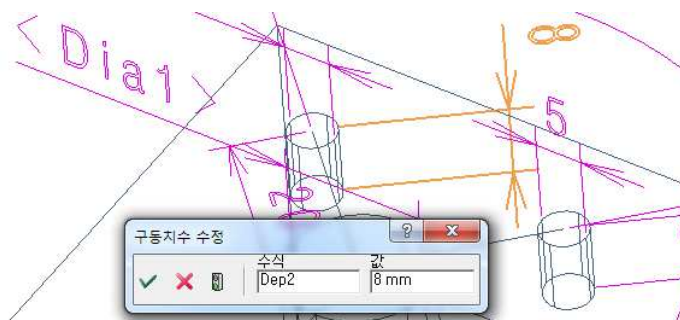
13. 치수 [15]를 더블 클릭하여 [수식] - [Dia1]을 입력하고 [새로고침] 버튼을 클릭합니다.



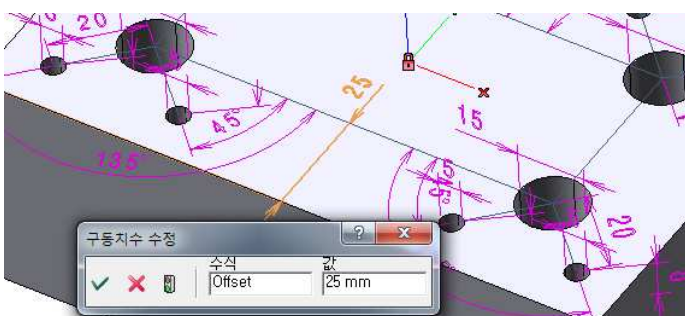
14. 치수 [5]를 더블 클릭하여 [수식] - [Dia2]를 입력하고 [새로고침] 버튼을 클릭합니다.

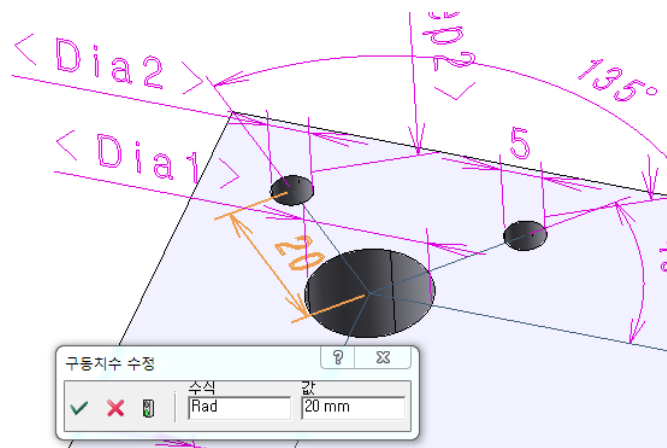


15. 치수 [8]을 더블 클릭하여 [수식] - [Dep2]를 입력하고 [새로고침] 버튼을 클릭합니다.



16. 치수 [25]를 더블 클릭하여 [수식] - [Offset]을 입력하고 [새로고침] 버튼을 클릭합니다.





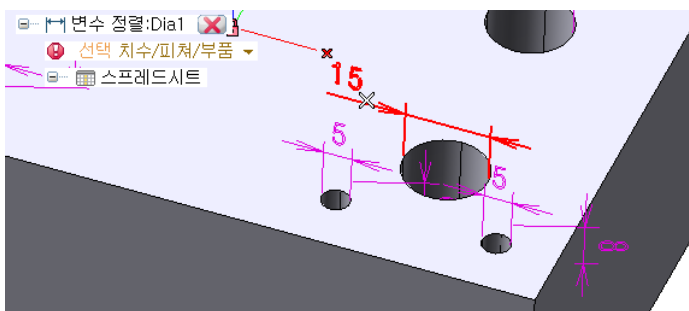
17. 치수 [20]을 더블 클릭하여 [수식] - [Rad]를 입력하고 [새로고침] 버튼을 클릭합니다.
편의를 위해 각도 치수는 숨깁니다.

스프레드시트

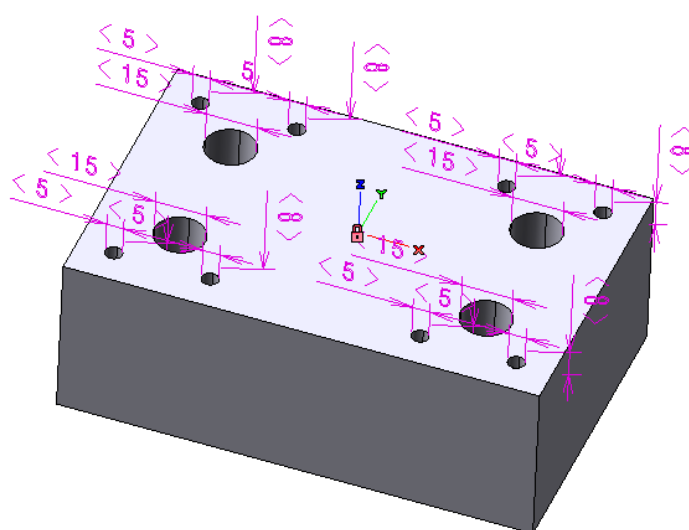
종류	이름	단위	수식	값	사용
표준	Dia1	밀리미터	15,00	15,00000	0
표준	Dia2	밀리미터	5,00	5,00000	0
표준	Dep2	밀리미터	8,00	8,00000	0
표준	Offset	밀리미터	25,00	25,00000	0
표준	Rad	밀리미터	20,00	20,00000	0

☐ 독립 변수만 보이기
 ☐ 자동 측정 변수 보이기

18. [도구 - 스프레드 시트] 명령을 실행합니다.
[Dia1]이 있는 줄 번호 [1]을 클릭하고 [지정]
버튼을 클릭합니다.

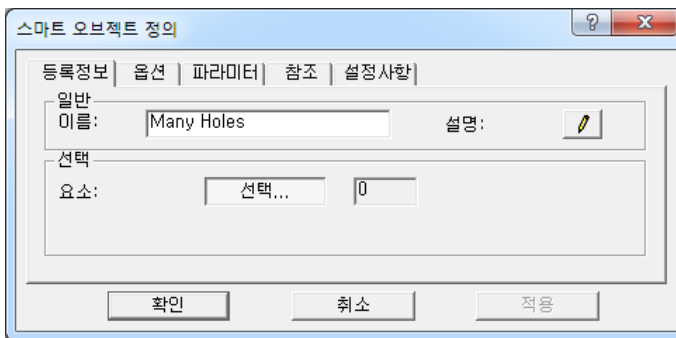


19. 나머지 3개의 치수 [15]를 클릭하면 지정됩니다.
[Dia2], [Dep2]에도 동일하게 작업을 진행합니다.

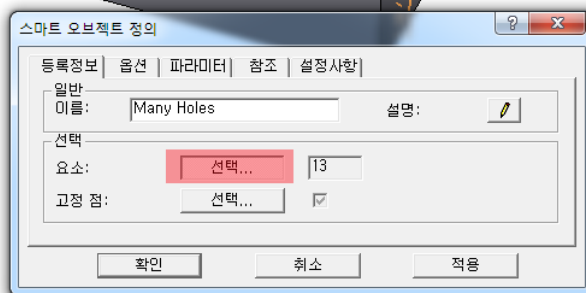
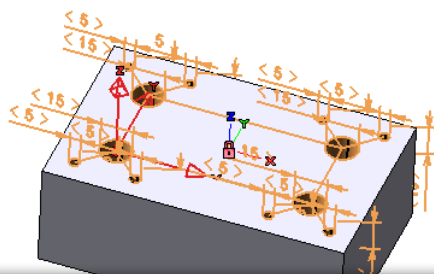


20. 결과는 그림과 같습니다.

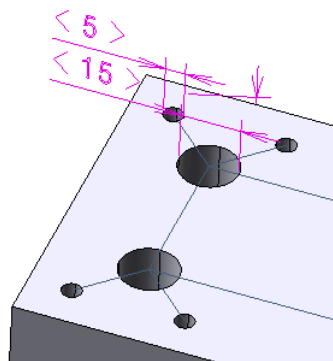
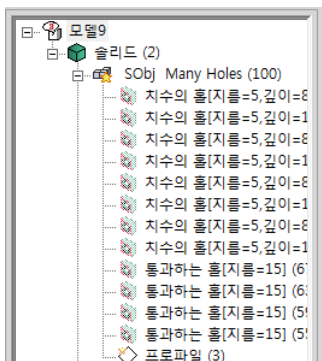
STEP 2 : 스마트 오브젝트 재사용



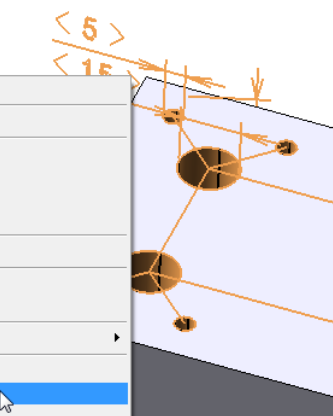
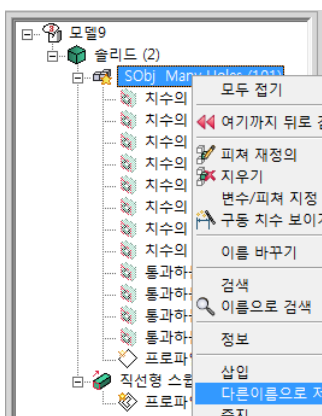
1. [삽입 - 스마트 오브젝트 - 정의]를 실행하여 [이름] - [Many Holes]로 변경합니다.



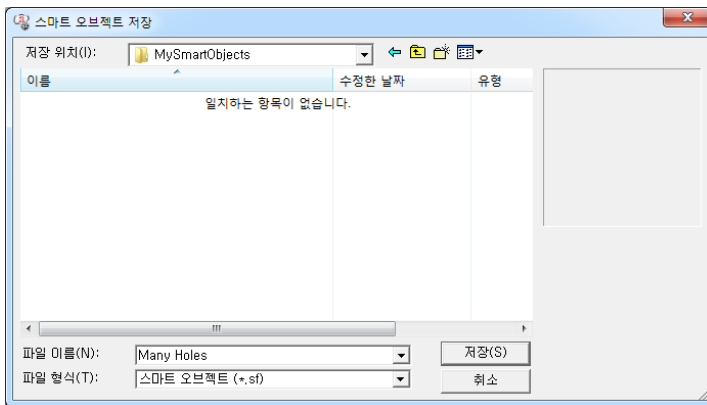
2. [선택]을 클릭하여 치수와 프로파일을 모두 선택합니다. 선택된 피쳐는 총 13개입니다. [확인] 버튼을 클릭합니다.



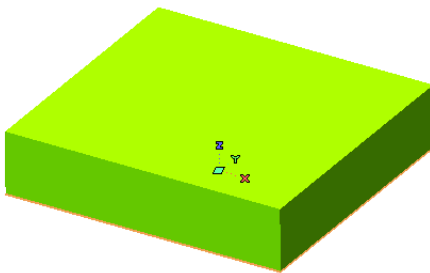
3. 히스토리 트리의 [SOBJ Many Holes]를 더블 클릭하여 확장하면 지정한 스마트 오브젝트 항목이 표시됩니다.



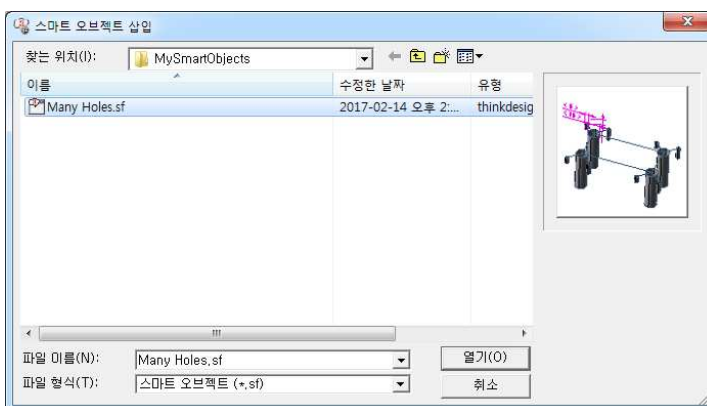
4. [SOBJ Many Holes]에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 [다른 이름으로 저장]을 실행합니다.



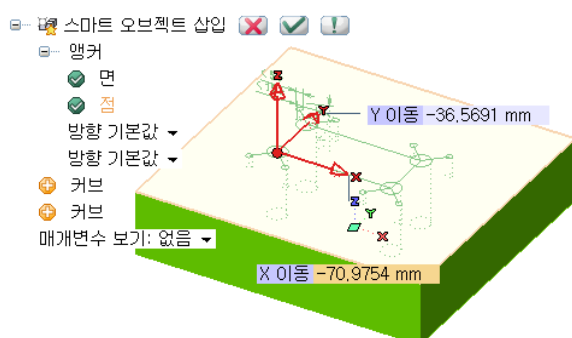
5. [CW로그인네임WAppDataWRoamingWthink3WthinkdesingW현재버전WSO_LibrariesWMySmartObjects] 폴더에 [MySmartObjects] 폴더를 새로 만들어 [파일 이름] - [Many Holes]를 입력하고 [저장] 버튼을 클릭합니다.



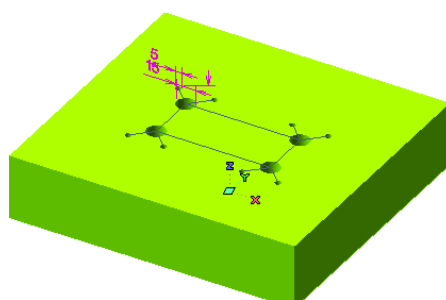
6. 새 모델 창을 엽니다.
크기 [210 x 225 x 50]의 직육면체를 생성합니다.



7. [삽입 - 스마트 오브젝트 - 삽입] 명령을 실행하고 [Many Holes]를 선택하고 [열기] 버튼을 클릭합니다.



8. 솔리드 상부면을 선택하여 위치를 지정하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.



9. 결과는 그림과 같습니다.