

AUTODESK[®] INVENTOR[®]

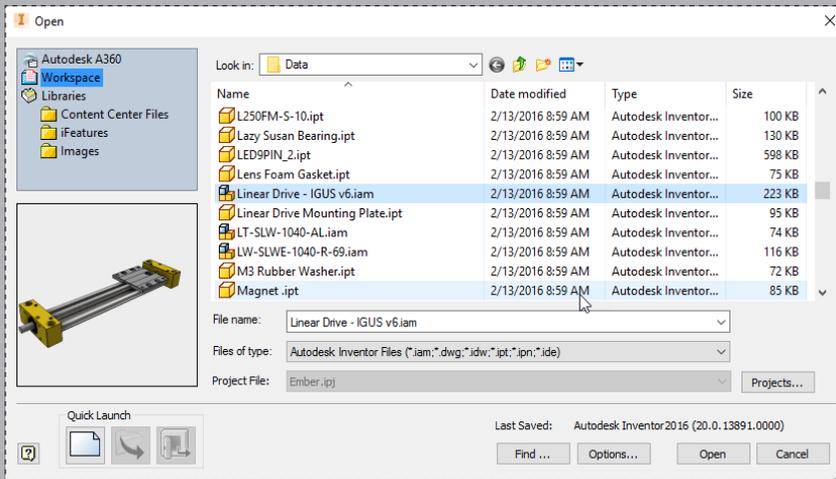
체험 프로젝트

조립품 설계

선형 구동 장치 조립품 제작

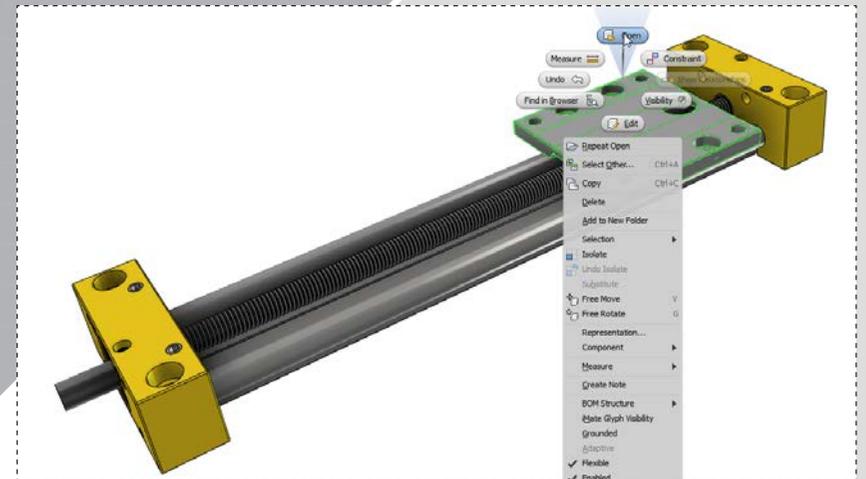
1장: 구속조건 추가

1.



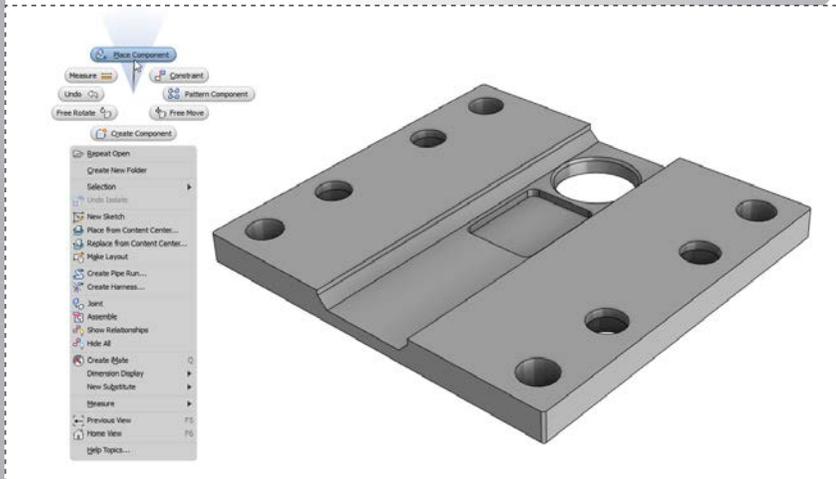
Inventor의 리본에서 '프로젝트' 아이콘을 클릭합니다. 프로젝트 파일을 저장한 위치로 이동하고 **Ember-LD-ASM.ipj**를 선택합니다. 그런 다음 **Linear Drive - IGUS v6.iam** 파일을 엽니다.

2.



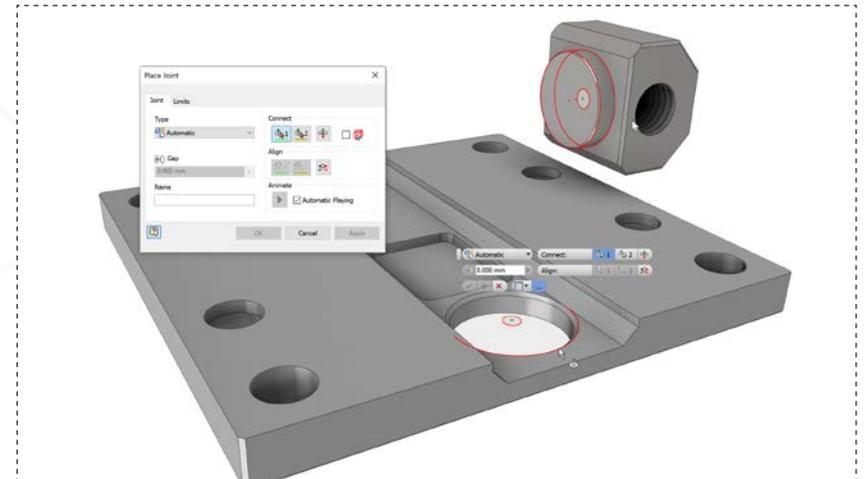
모델 창에서 하위 조립품 **LW-SLWE-1040-R-69.iam**을 선택하고 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 마킹 메뉴를 불러옵니다. '열기'를 선택합니다.

3.



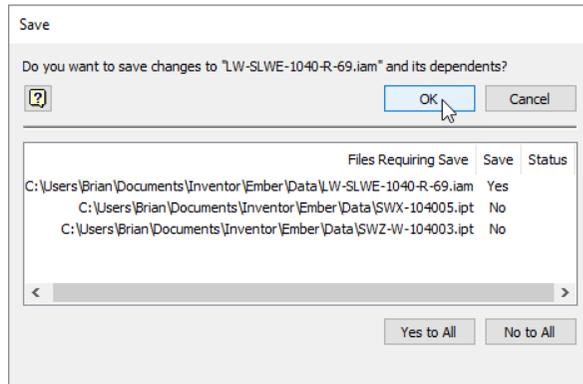
모델 창에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 마킹 메뉴를 불러옵니다. '구성요소 배치'를 선택하고 **SWZ-W-104003.ipt**를 선택합니다. 배치할 모델 창의 아무 곳에서도 마우스 왼쪽 버튼을 클릭하고 'ESC'를 누릅니다.

4.



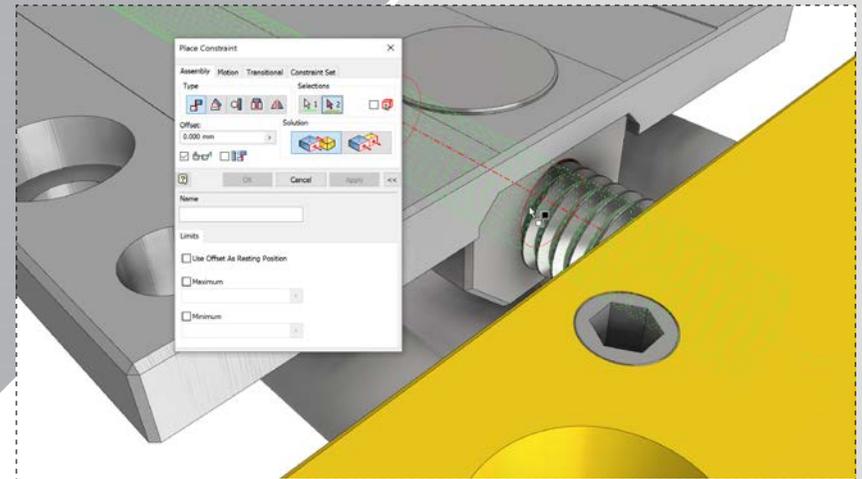
마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 마킹 메뉴를 표시하고 '조인트'를 선택합니다. 표시된 두 개의 원통형 곡면을 선택하여 조인트를 생성하고 필요한 경우 방향을 뒤집습니다.

5.



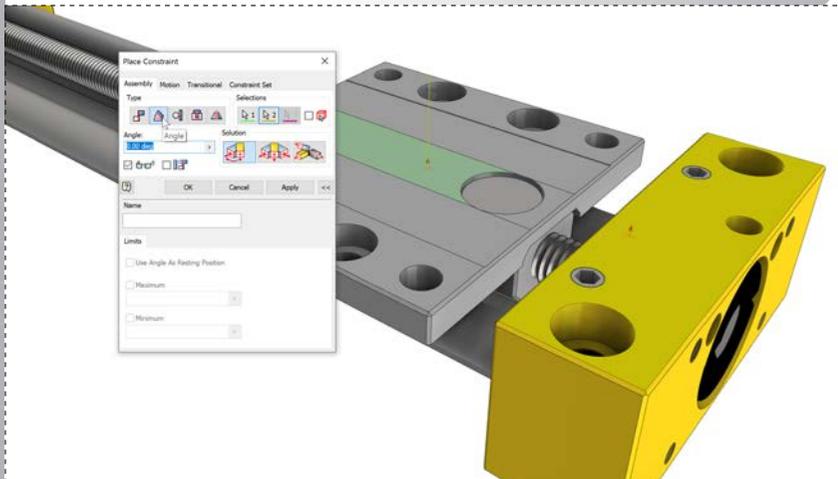
하위 조립품을 저장하고 닫습니다. 이제 **Linear Drive - IGUS v6.iam** 이 모델 창에 있는지 확인합니다.

6.



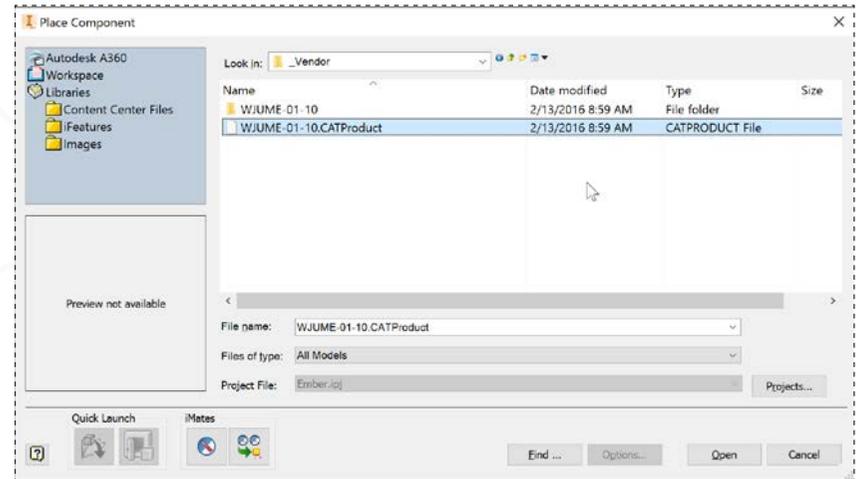
마킹 메뉴를 열고 '구속조건'을 선택합니다. 결합 구속조건을 배치하려면 나사 막대와 너트의 축을 선택합니다. 대화 상자에서 '적용'을 클릭하여 창을 열어 둡니다.

7.



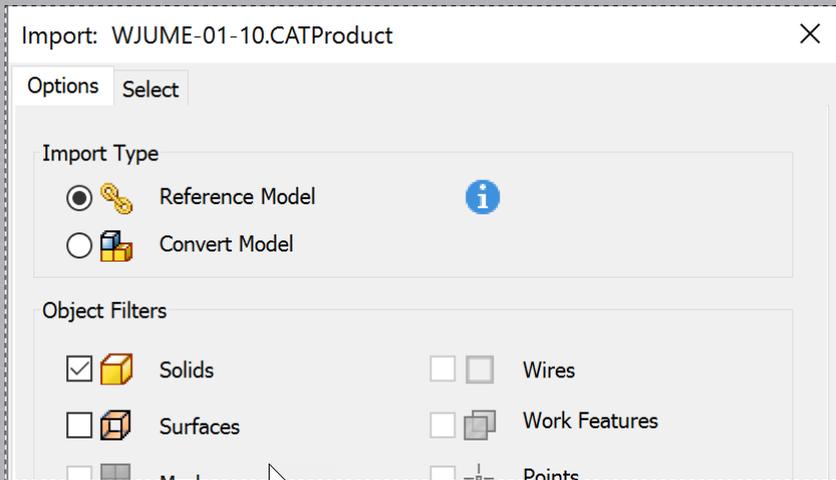
'구속조건 배치' 유형을 '각도'로 변경하고 표시된 두 면을 선택합니다. '확인'을 클릭하여 내용을 적용하고 대화 상자를 닫습니다.

8.



리본에서 '배치' 아이콘 아래의 드롭다운 메뉴를 열고 '가져온 CAD 파일 배치'를 선택합니다. "벤더" 하위 폴더로 이동하여 **WJUME-01-10.CATProduct**를 엽니다.

9.



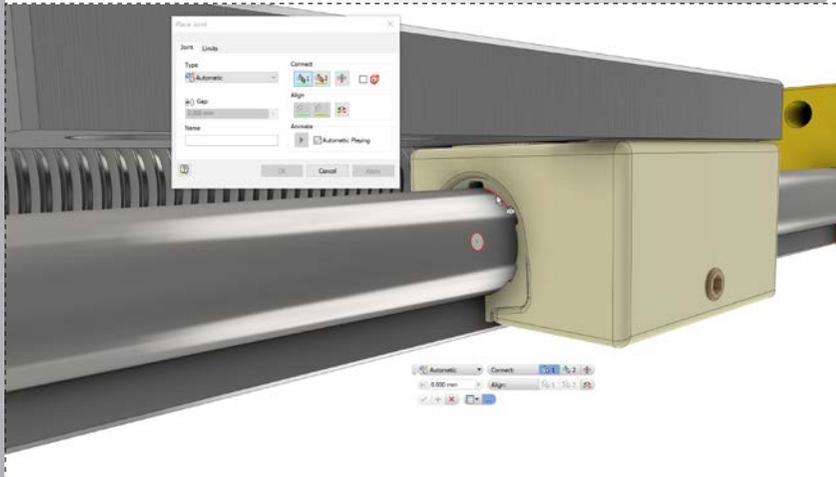
가져오기 대화 상자에서 참조 모델이 선택되었는지 확인한 다음 '확인'을 클릭합니다. 마우스 왼쪽 버튼을 클릭하여 모델의 인스턴스를 조립품에 배치하고 'ESC'를 사용하여 명령을 끝냅니다.

10.



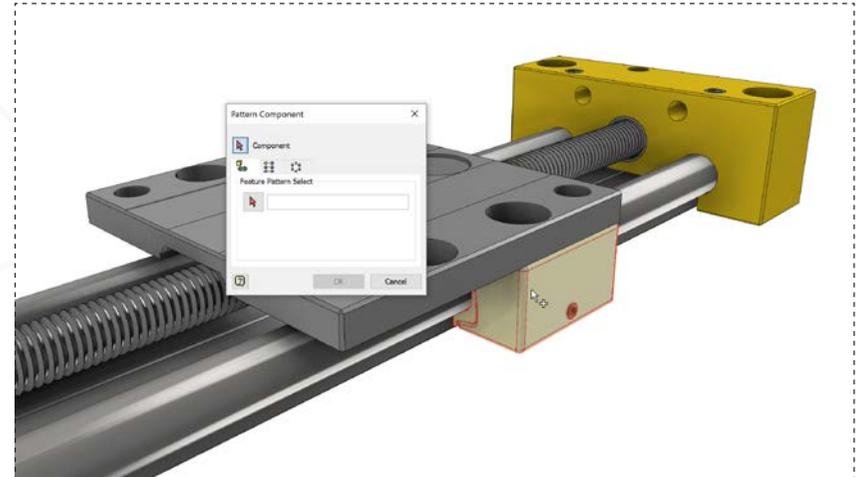
마킹 메뉴를 열고 '조인트'를 선택합니다. 그림과 같이 원형 요소를 클릭한 다음 '적용'을 선택하여 회전 조인트를 만듭니다.

11.



조인트 대화 상자가 열린 상태에서 부싱(그림 참조)과 안내 레일의 원형 가장자리를 클릭합니다. 대화 상자에서 조인트 유형을 '원통'으로 변경하고 필요한 경우 뒤집습니다. '확인'을 클릭합니다.

12.



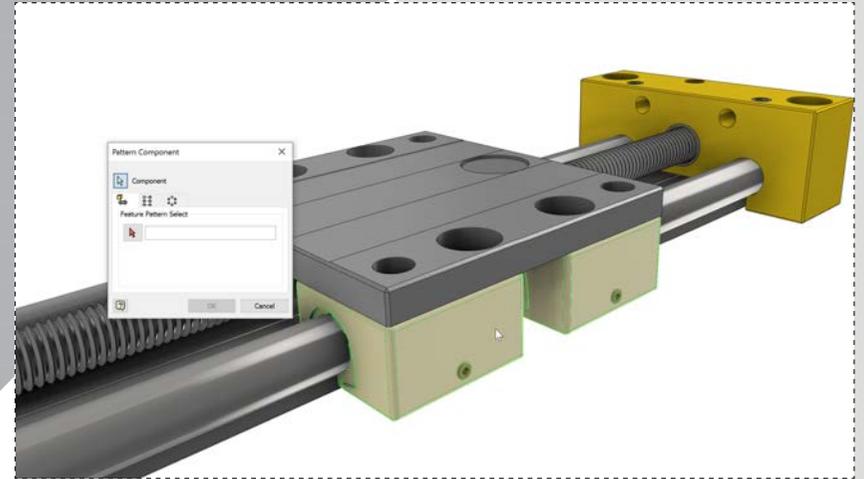
마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 마킹 메뉴를 열고 '패턴 구성요소'를 선택합니다. 패턴화할 구성요소로 선형 가이드 하위 조립품을 선택합니다.

13.



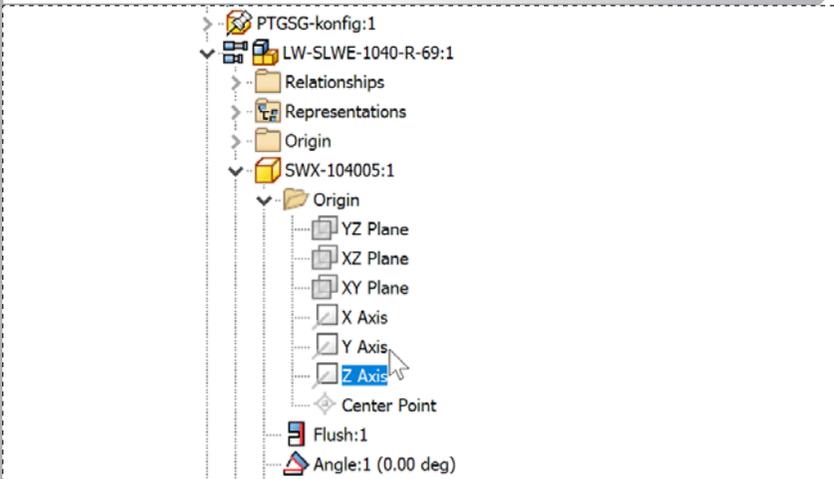
직사각형 패턴 탭을 선택합니다. '열' 섹션의 커서 아이콘을 클릭하고 표시된 조립품의 가장자리를 선택합니다(필요한 경우 뒤집음). 간격을 40mm로 변경하고 '확인'을 클릭합니다.

14.



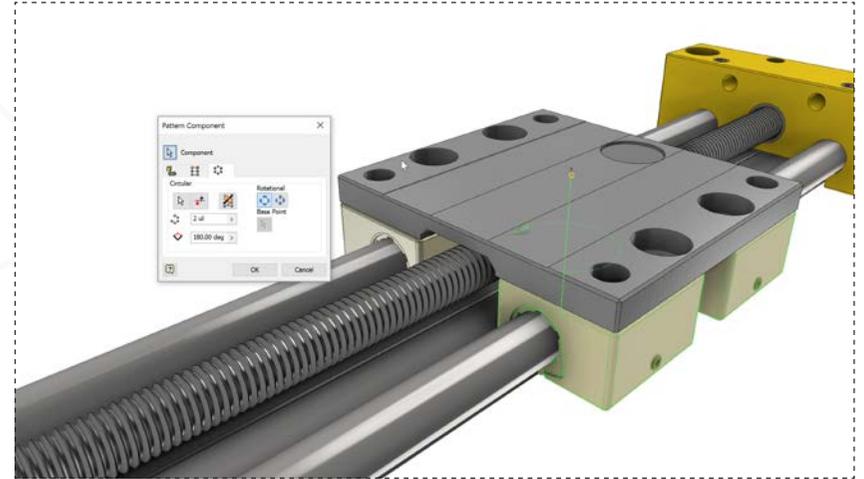
마킹 메뉴에서 '패턴 구성요소' 명령을 다시 엽니다. 패턴화할 구성요소로 선행 가이드 하위 조립품 두 개를 선택합니다.

15.



원형 패턴 탭을 선택합니다. '원형' 섹션에서 커서 아이콘을 클릭합니다. 모델 트리에서 위 그림과 같이 트리를 확장하고 Z축을 선택합니다.

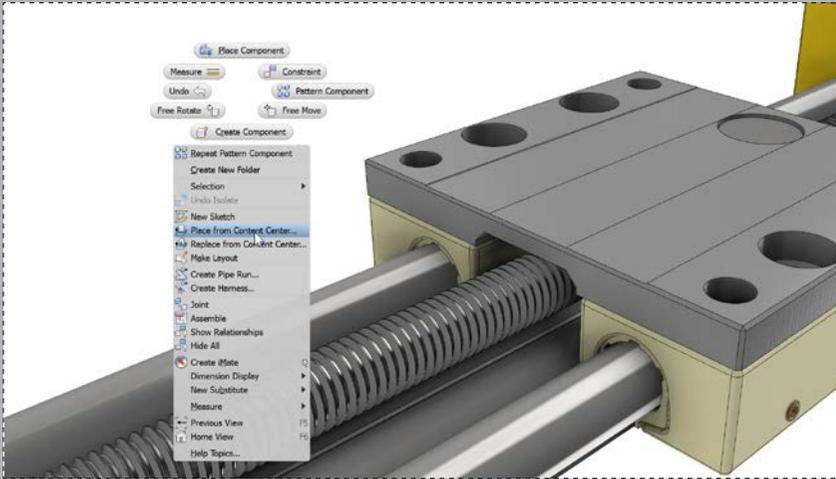
16.



인스턴스 수를 2로 변경하고 각도를 180°로 변경한 다음 '확인'을 클릭하여 패턴을 완료합니다. 조립품을 저장합니다.

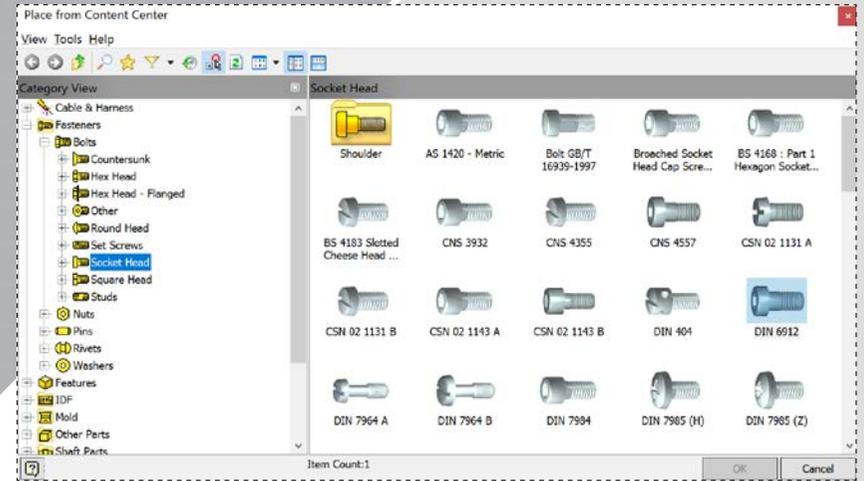
2장: 패스너 추가

1.



부품 1에서 조립을 계속 진행합니다. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 마킹 메뉴를 열고 '컨텐츠 센터에서 배치'를 선택합니다.

2.



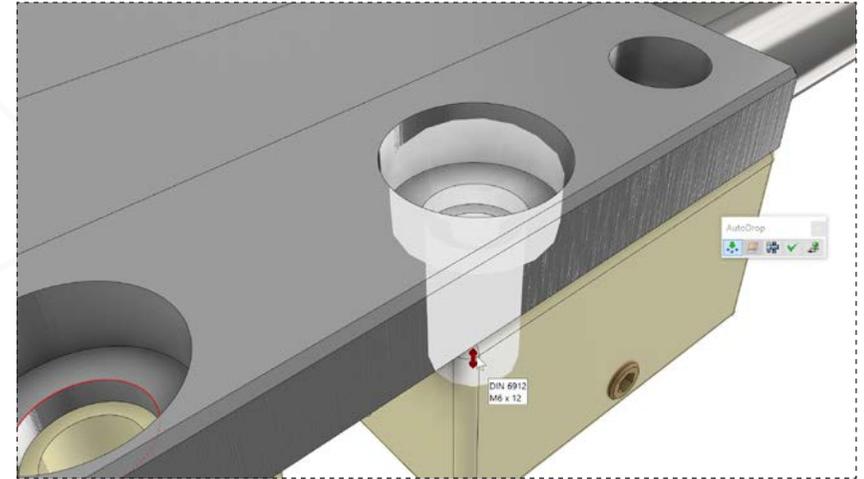
패스너 > 볼트 > 소켓 헤드에 대한 카테고리 보기를 확장하고 DIN 6912를 선택한 후 '확인'을 클릭합니다.

3.



그림과 같이 원형 가장자리를 선택하여 볼트 배치를 정의하면 구멍의 치수에 따라 볼트가 자동 크기 조정됩니다.

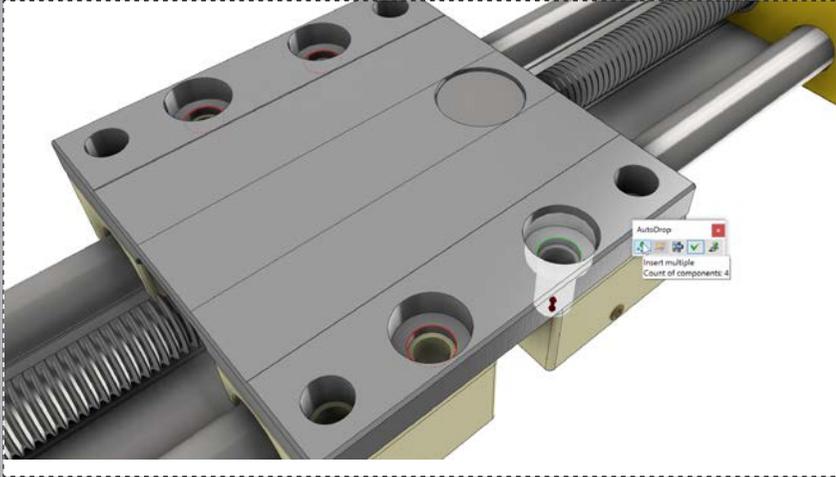
4.



빨간색 화살표를 클릭하고 끌어서 볼트 높이를 조정합니다. 길이는 12mm (M6 x 12)여야 합니다.

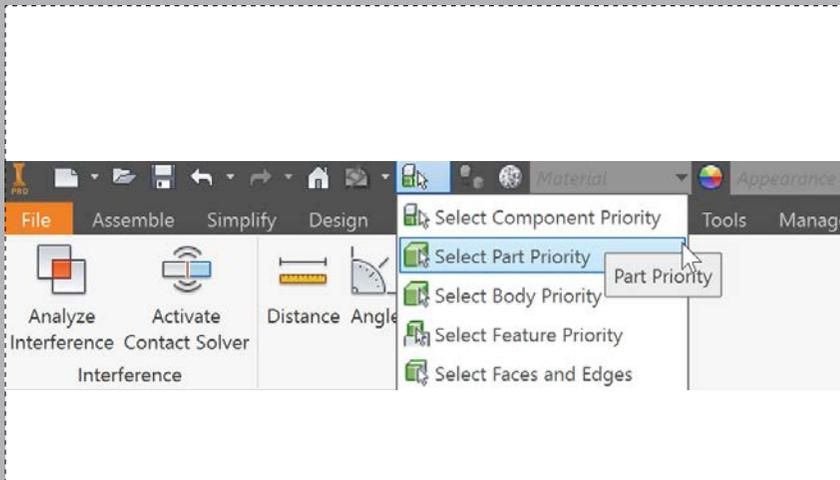
2장: 패스너 추가

5.



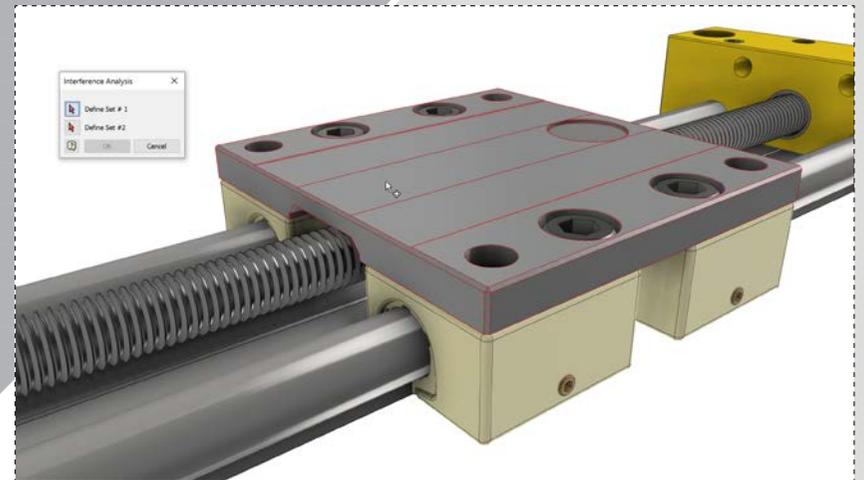
오토드롭 옵션이 선택되어 있는지 확인하고 녹색 확인 표시를 클릭하여 네 개의 구멍 모두에 볼트를 동시에 배치합니다.

1.



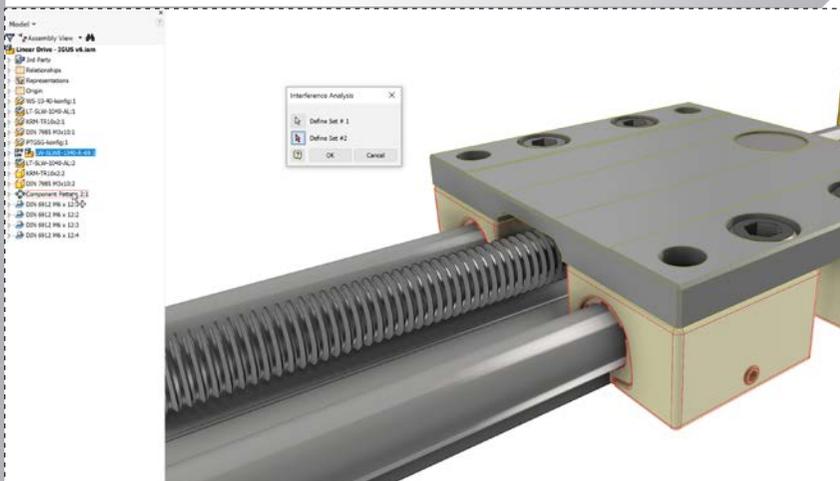
부품 2에서 조립을 계속 진행합니다. '부품 우선 순위 선택'이 선택되어 있는지 확인합니다. 리본에서 '검사' 탭을 선택하고 '간섭 분석'을 엽니다.

2.



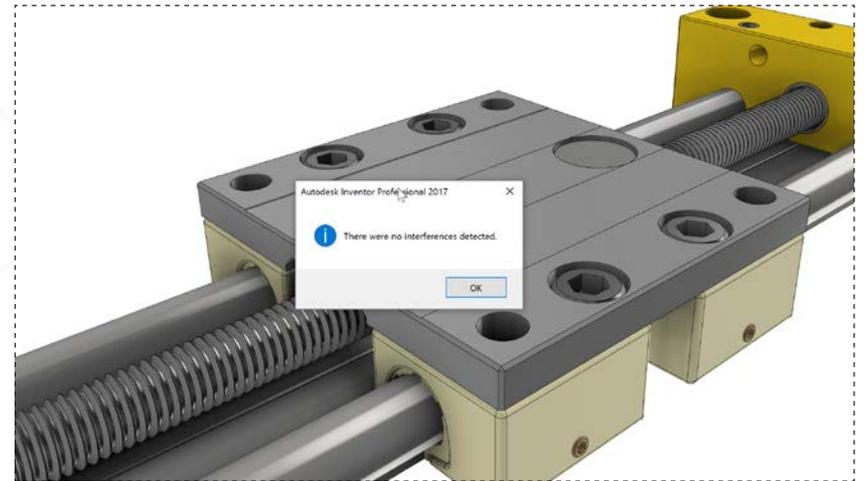
부품 1에서 배치 및 패턴화된 선형 가이드와 상단 플레이트 사이에 간섭이 있는지를 확인해 보기 위해서입니다. 세트 #1의 경우 그림과 같이 플레이트를 선택합니다.

3.



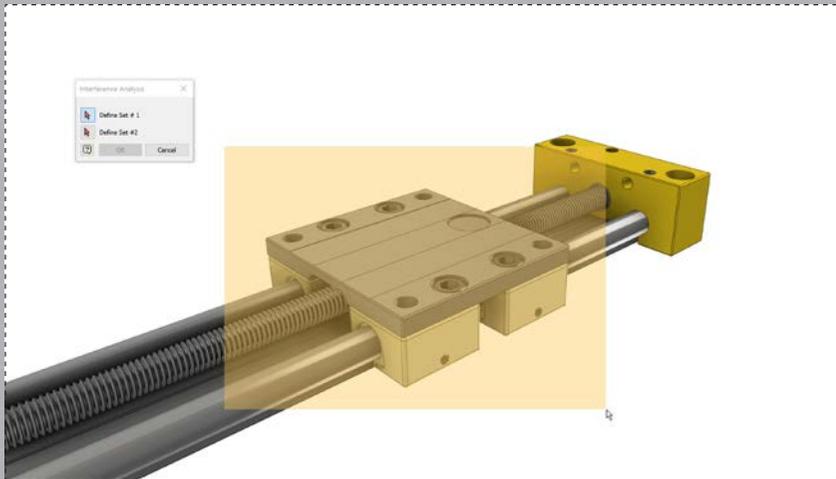
모델 브라우저에서 '세트 #2 정의' 옆 화살표를 선택하고 '구성요소 패턴 2:1'을 선택하여 네 개의 선형 가이드를 모두 선택합니다.

4.



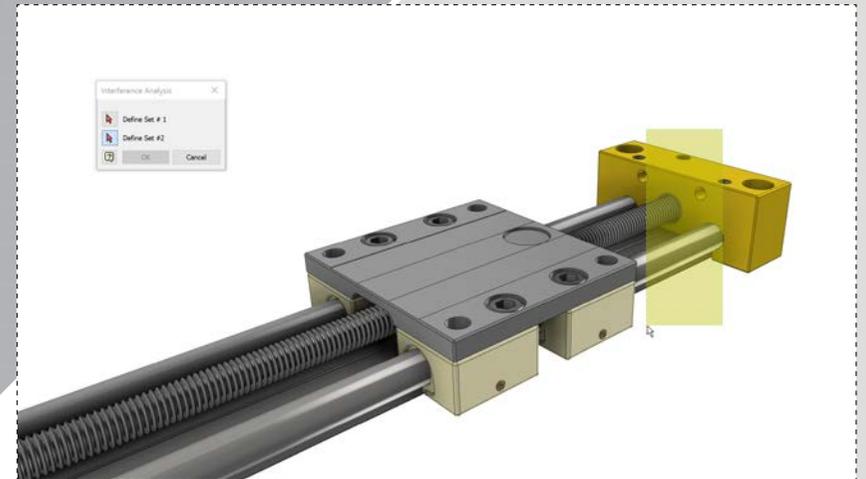
가이드 레일이 적절하게 배치되었고 간섭이 없습니다.

5.



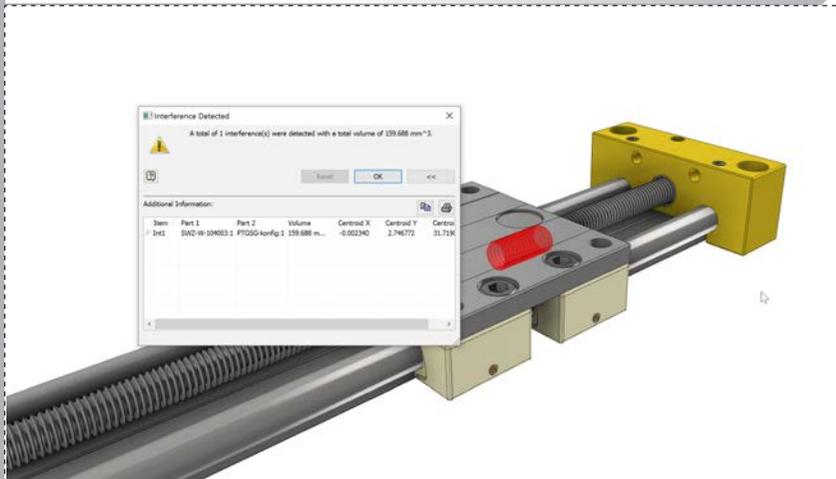
'간섭 분석' 명령을 다시 시작합니다. 세트 #1에 대해 위 그림에 표시되어 있는 부분을 범위 선택합니다.

6.



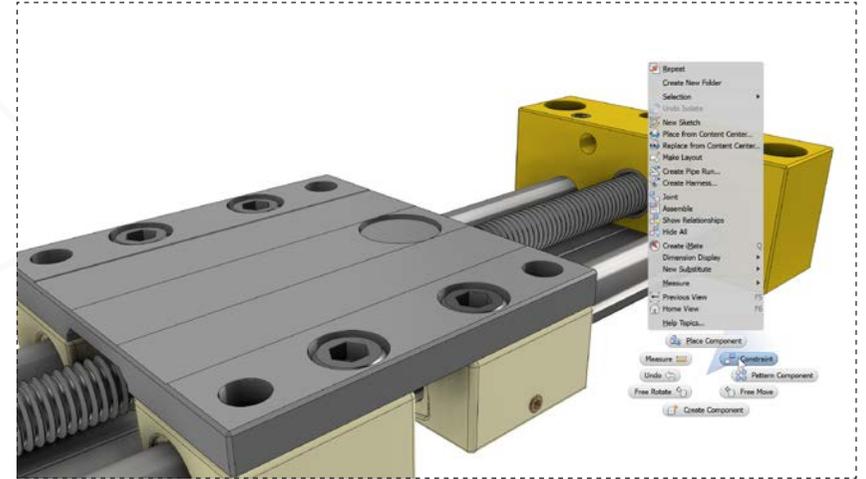
'세트 #2 정의' 옆 화살표를 선택하고 그림과 같이 범위 선택하거나 간단히 나사 막대를 선택합니다.

7.



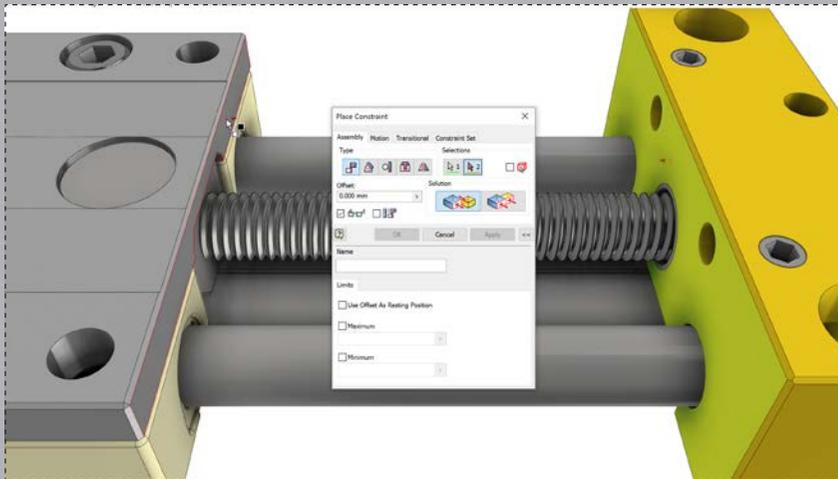
너트와 나사 축 사이에 간섭이 감지됩니다. 나사산 부분만 접촉되어 있는지 확인합니다.

8.



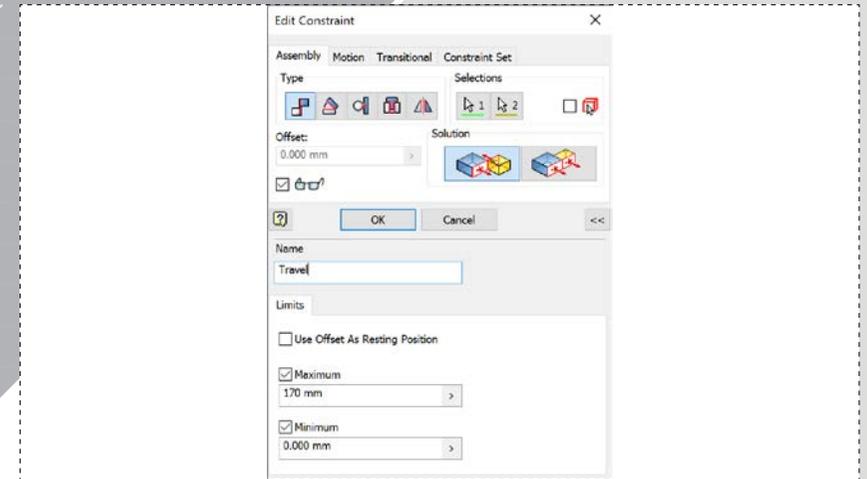
모션 분석을 설정하려면 오른쪽 클릭 마킹 메뉴에서 '구속조건' 명령을 시작합니다.

9.



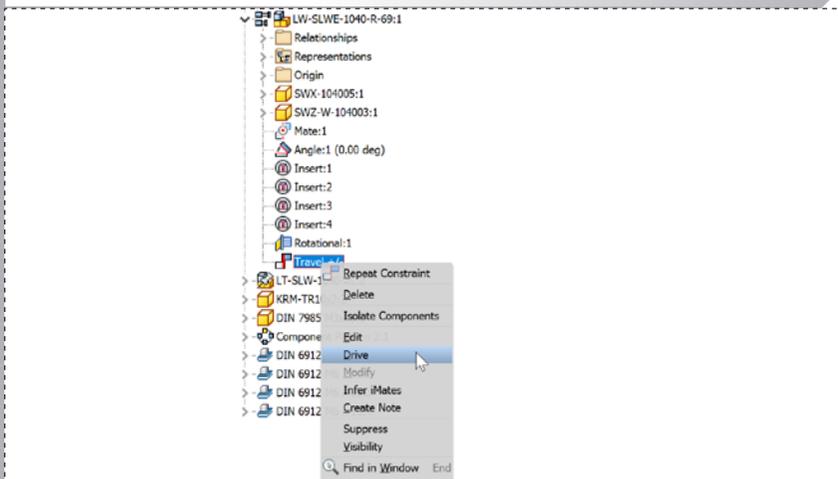
위 그림에 표시한 두 표면을 결합 표면으로 선택합니다.

10.



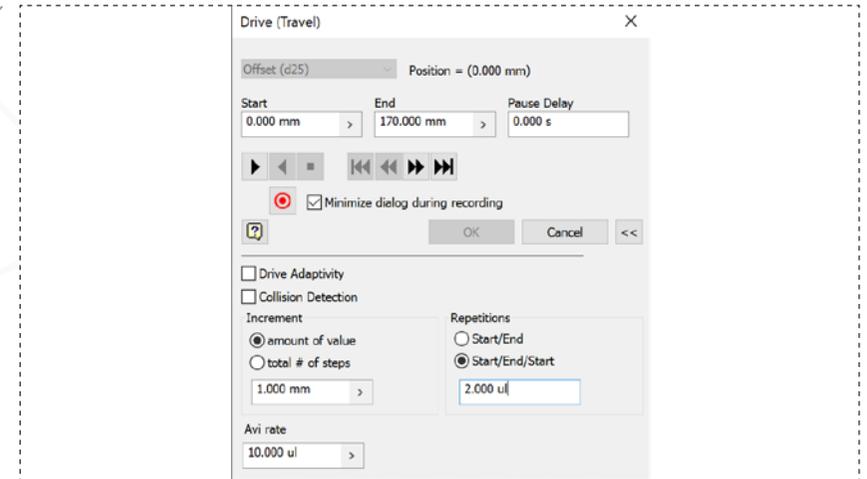
오른쪽 하단의 이중 화살표(>>)를 클릭합니다. '최대' 및 '최소' 옆의 체크 표시를 클릭하고 '최대' 상자에 170mm를 입력하고 '이름' 필드에 **Travel**을 입력합니다.

11.



모델 트리에서 그림과 같이 확장하고 Travel이라는 구속조건을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다. '드라이브'를 선택합니다.

12.



대화 상자에서 이중 화살표(>>)를 클릭하여 확장합니다. 반복 상자에서 시작/끝/시작으로 변경하고 2를 입력합니다.

13.



재생 버튼을 클릭하여 모션 분석과 애니메이션을 시작합니다.



Autodesk, Autodesk Inventor 및 Autodesk 로고는 미국 및/또는 기타 국가에서 Autodesk, Inc. 및 그 자회사/계열사의 등록 상표 또는 상표입니다. 기타 모든 상표명, 제품명, 상표는 각 소유자의 자산입니다. Autodesk는 언제라도 통지 없이 제품 제공물 및 사양을 변경할 권리가 있으며 이 문서에 나타날 수도 있는 인쇄상 또는 그래픽 오류에 대해 책임지지 않습니다.
© 2016 Autodesk, Inc. All rights reserved.