

Light Representations

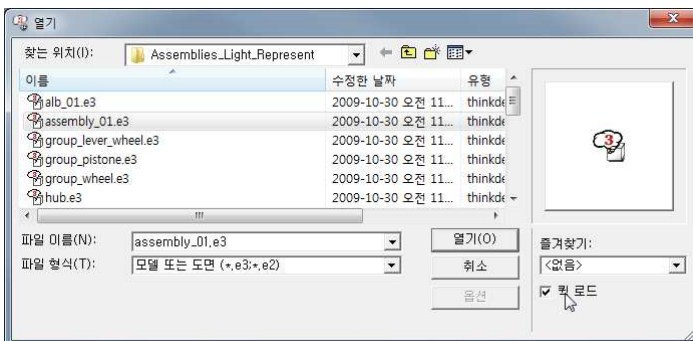
이 과정에서는 대형 어셈블리 작업을 간편하게 할 수 있는 ThinkDesign의 Light Representations 기능을 소개합니다. 대형 어셈블리 내의 어셈블리를 관리할 때 수천개 복잡한 부품을 표시하고 수정해야 합니다. Light Representations 기능으로 소수 혹은 다수를 외부 참조 부품으로 적용하여 그래픽 메모리를 최소화하여 빛으로 어셈블리를 표시함으로 간편하게 로드하고 표시할 수 있습니다.

TABLE OF CONTENTS

- STEP 1 - Light Representations
- STEP 2 - Light Representations 스위치
- STEP 3 - Light Representations 정의

STEP 1 - Light Representations

Light Representations를 켜 상태에서 어셈블리를 로드합니다.

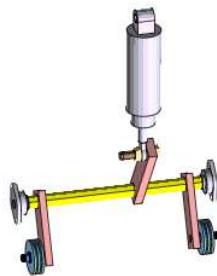
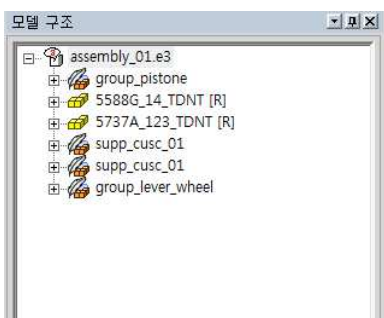


1. [파일-열기]를 실행합니다.

[파일 형식] - [모델 또는 도면 (*.e3;*.e2)]

"assembly_01.e3" 파일 선택

우측하단에 [읽 로드]를 체크하고 [열기]를 클릭합니다.



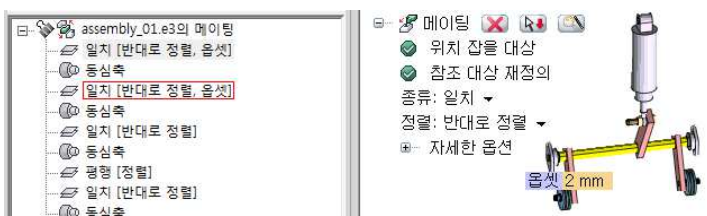
2. 어셈블리는 자동으로 Light Representations Flat Tessellation 모드로 열립니다.

NOTE :

Flat Tessellation은 Light Representations의 가장 낮은 빠른 테셀레이션 레벨입니다. 이 모드에서는 히스토리 트리에서 외부 참조 부품의 정보를 확인할 수 없습니다. 또한 Light Representations는 현재 부품을 제외한 외부 참조 부품에만 적용됩니다.

NOTE :

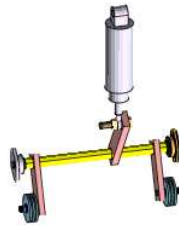
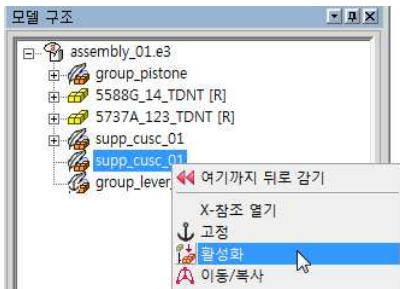
Light Representations으로 불러온 부품은 어셈블리 전반의 파라메트릭 작업이 보존됩니다. 부품(메이팅, 프로파일 등)과 연관된 파라메트릭이라도 현재 부품의 표시와 상관없이 보존됩니다. Light Representation 모드에서 메이팅은 추가할 수 없지만 메이팅 관리는 가능합니다.



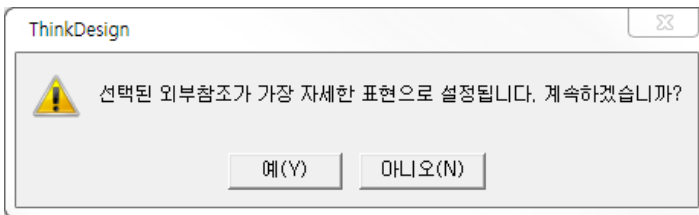
3. 현재 메이팅을 업그레이드한 후에 메이팅을 수정 및 관리할 수 있습니다.

STEP 2 - Light Representations 스위치

이 과정에서 부품 간에 Light Representation 모드를 다르게 표시할 수 있습니다.



1. **supp_cusc_01** 부품을 오른쪽 클릭하여 **[활성화]**를 실행합니다.

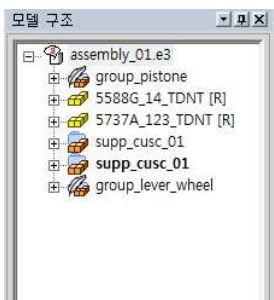


2. 그림과 같은 경고메세지가 표시됩니다.

[예]를 클릭하면 가상 자세한 표현(**Full Detail**) 모드로 표시됩니다.

Full Detail 모드에서는

현재 **Light Representations**으로 표시된 외부 참조 부품에만 적용됩니다. 그 외 부품은 현재 표시가 유지됩니다.



3. 히스토리를 보면 현재 부품의 표시 상태가 변경된 것을 확인할 수 있습니다.

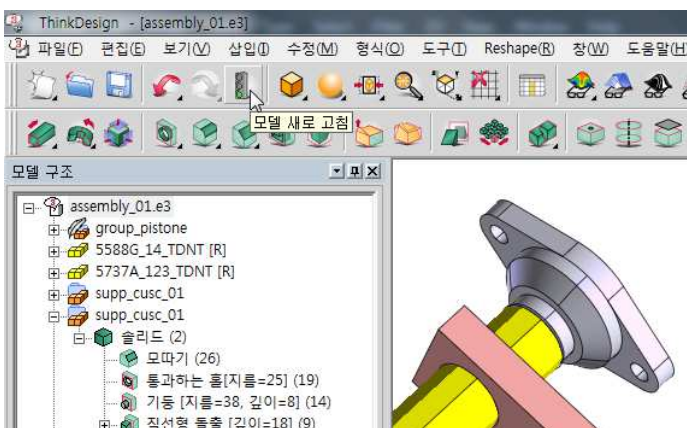


4. **[삽입-솔리드-모따기-모서리]** 명령을 실행합니다.

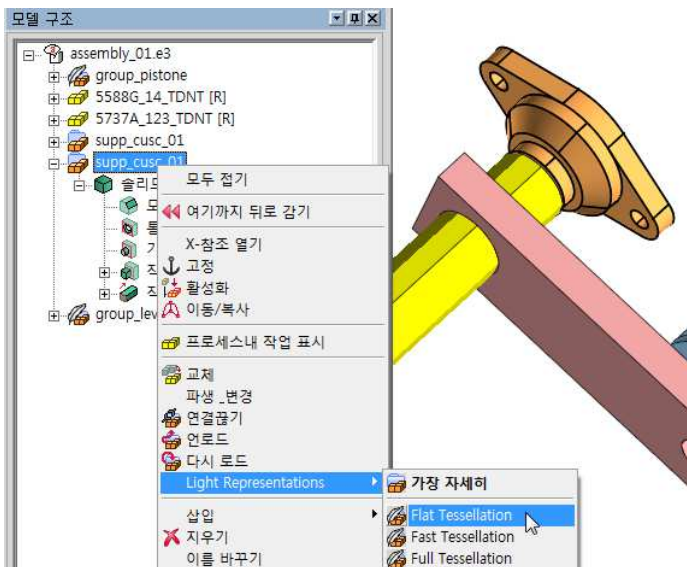
부품의 모서리를 선택하고

[그룹] - [거리+45도]

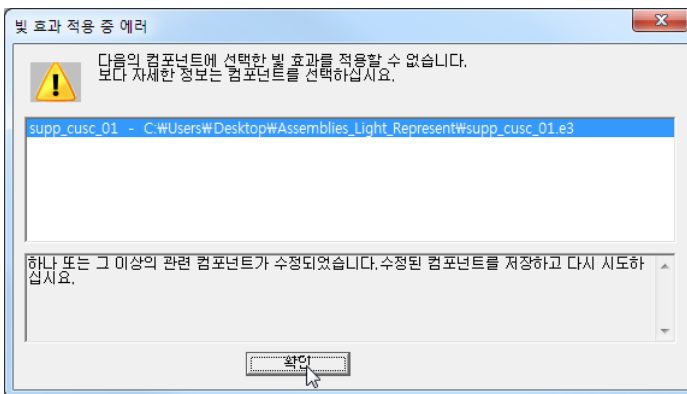
[거리] - [10] 입력하고 **[확인]**을 클릭합니다.



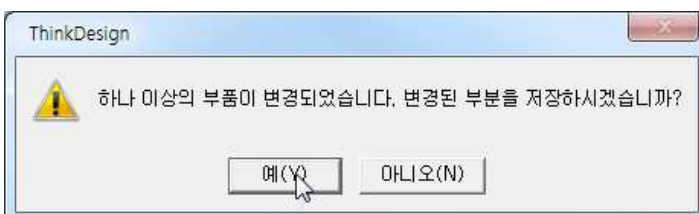
5. 그래픽창을 더블 클릭하여 현재 부품 모드로 변경한 후, **[모델 새로 고침]**을 클릭합니다.



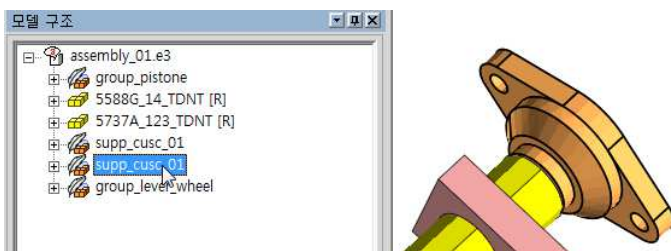
6. 히스토리 트리에서 **supp_cusc_01** 부품을 오른쪽 클릭하여 **[Light Representations-Flat Tessellation]**을 선택하여 표시모드를 변경합니다.



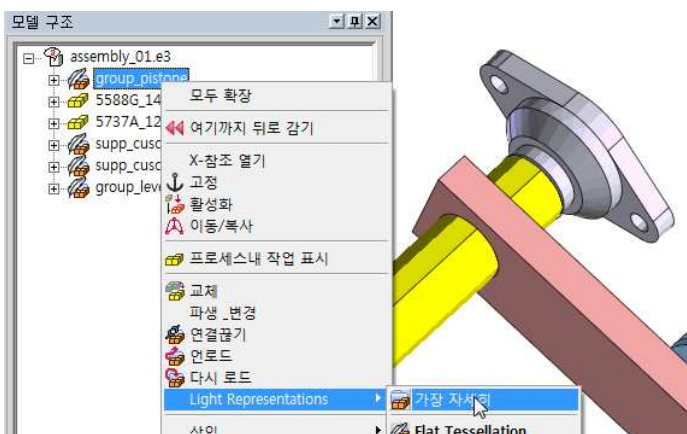
7. 표시 모드를 적용할 수 없다는 경고메세지가 표시됩니다.
[확인]을 클릭합니다.



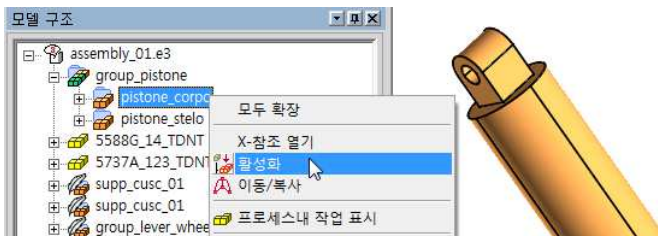
8. **[파일-저장]** 명령을 실행 **[예]**를 클릭하여 변경된 부품을 저장합니다.



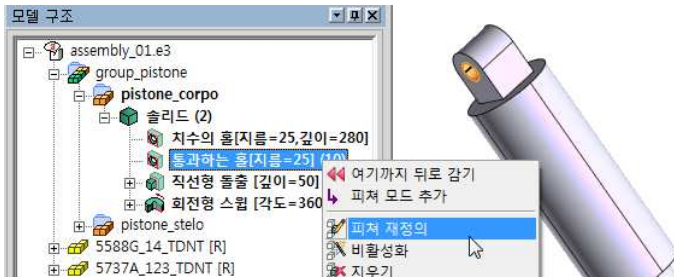
9. 히스토리 트리에서 Light Representation 모드가 변경되어 표시된 것을 확인할 수 있습니다.



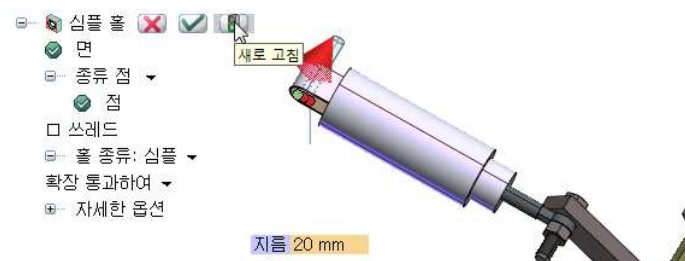
10. 히스토리 트리에서 **group_pistone** 부품을 오른쪽 클릭하여 **[Light Representation-가장 자세히]** 모드를 적용합니다.



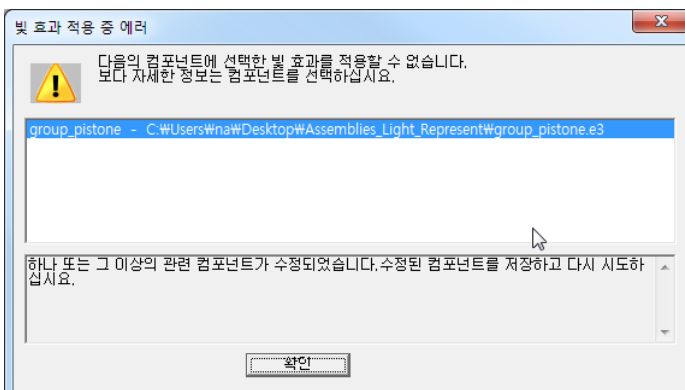
11. group_pistone 어셈블리를 확장하여 **pistone_corpo** 부품을 오른쪽 클릭하여 **[활성화]**를 실행합니다.



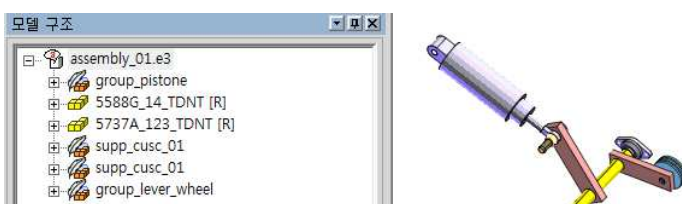
12. 부품을 확장하여 **통과하는 홀[지름=25](10)** 피쳐를 오른쪽 클릭하여 **[피쳐 재정의]**를 실행합니다.



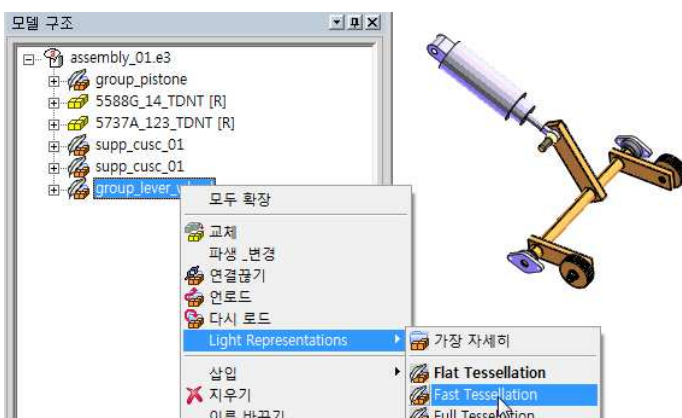
13. **[지름] - [20]**으로 변경하고 **[새로 고침]**을 클릭한 후, 작업창을 더블 클릭하여 현재 부품 모드로 변경합니다. **[모델 새로 고침]**을 클릭합니다.



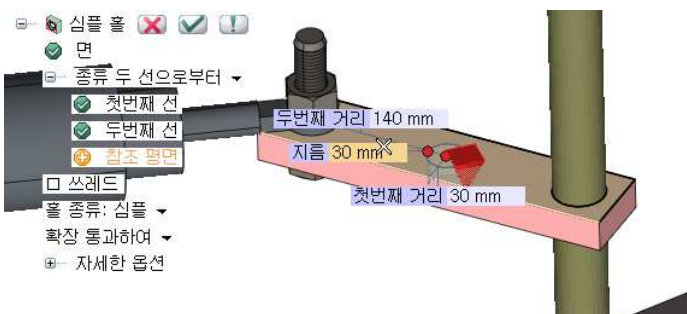
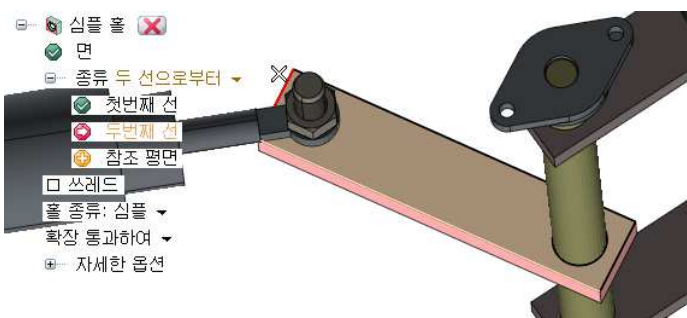
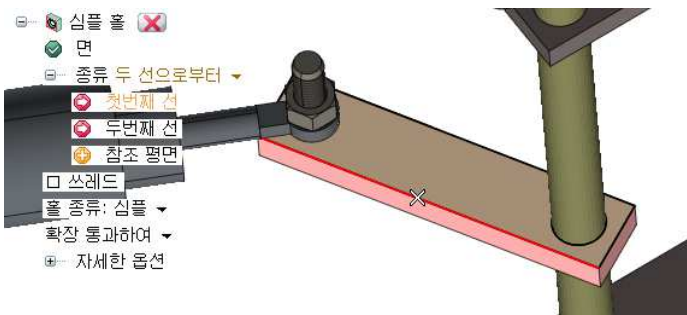
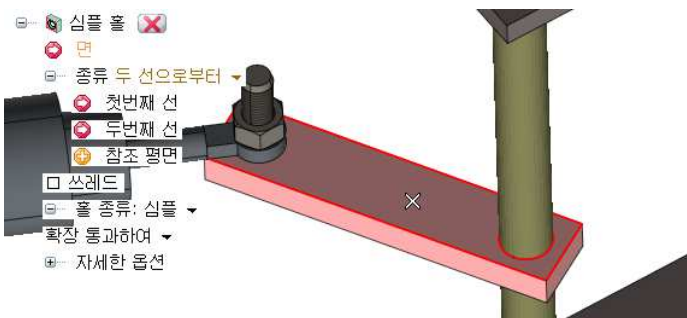
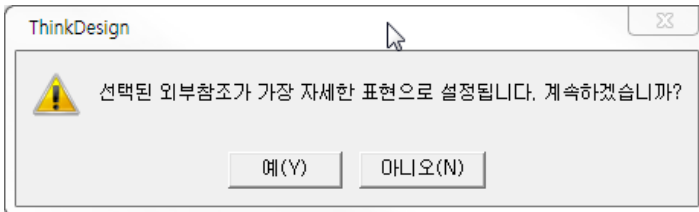
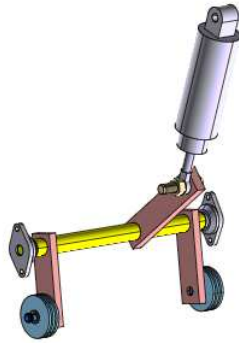
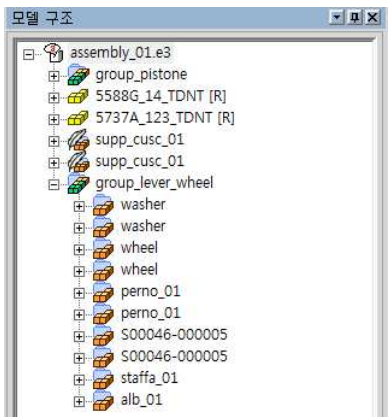
14. 히스토리 트리에서 **group_pistone**을 오른쪽 클릭하여 **[Light Representation-Flat Tessellation]**을 선택하여 모드를 변경합니다. 그림과 같이 경고 메시지가 표시됩니다. **[확인]**을 클릭한 후, **[파일-저장]**을 클릭합니다. 부품 변경에 대한 경고메시지가 표시됩니다. **[확인]**을 클릭하고 **[Light Representation-가장 자세히]** 모드를 적용합니다.



15. 그림과 같이 모드가 변경된 것을 확인할 수 있습니다.



16. **group_lever_wheel** 어셈블리를 오른쪽 클릭하여 **[Light Representations-Fast Resselation]**을 선택하여 표시 모드를 변경합니다. 빛 효과 에러 메시지가 표시됩니다.



17. [Light Representations-가장 자세히]을 선택하여 표시 모드를 변경합니다.
group_lever_wheel 어셈블리를 확장합니다.
staffa_01 부품을 오른쪽 클릭하여 [활성화] 명령을 실행합니다.

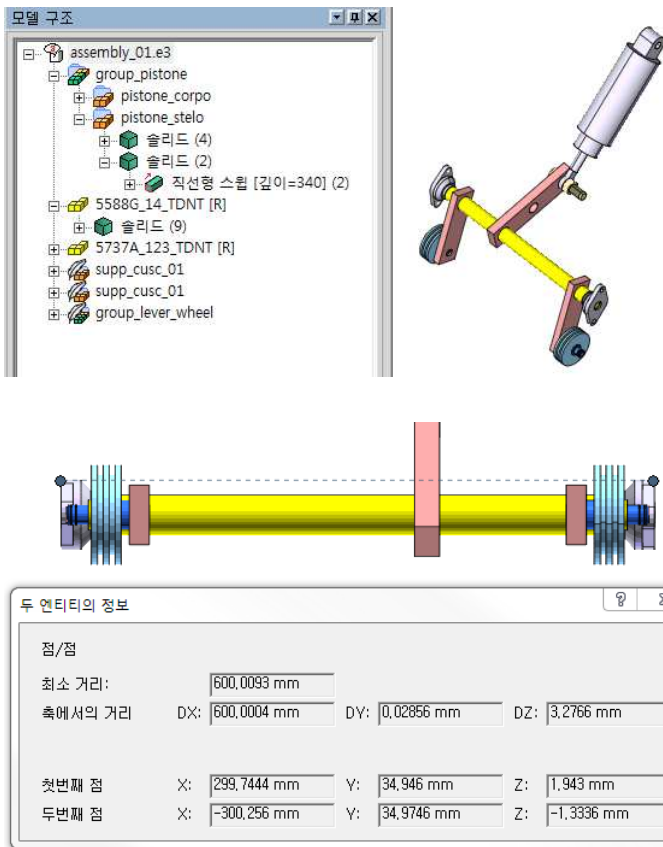
18. staffa_01 부품의 표시 모드가 변경되는 메시지가 표시됩니다.
[예]를 클릭하여 모드를 변경합니다.

19. [삽입-솔리드-홀/기둥-심플 홀] 명령을 실행합니다.
[면] - staffa_01 윗면 선택
[종류] - [두 선으로부터]

20. [첫번째 선] - Staffa_01 긴 모서리

21. [두번째 선] - 그림 방향에 있는 staffa_01 짧은 모서리

22. [첫번째 거리] - [30]
[두번째 거리] - [140]
[지름] - [30] 입력하고 [확인]을 클릭합니다.
작업창을 더블 클릭하여 현재 부품 모드로 돌아옵니다.



23. [파일-저장]을 클릭하여 파일을 저장한 후, [모델 새로고침]을 클릭하여 변경사항을 그래픽 상에서도 업데이트합니다.

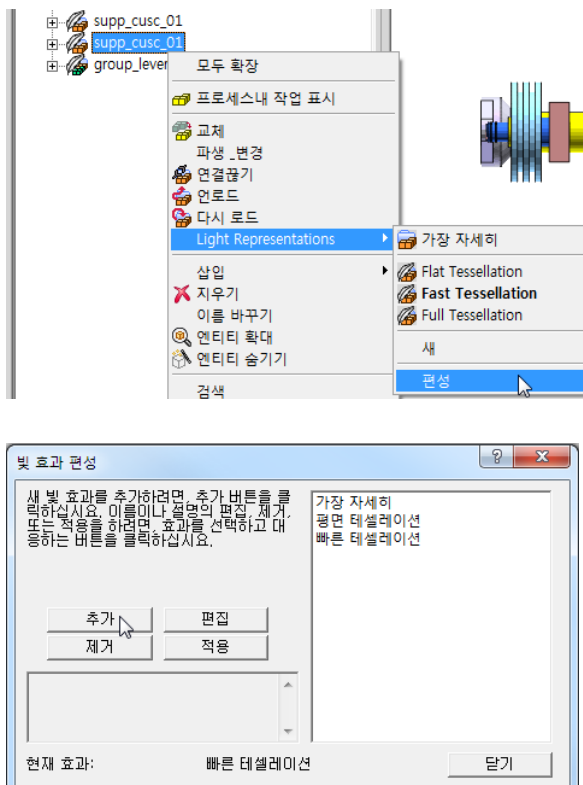
group_lever_wheel 어셈블리를 오른쪽 클릭하여 [Light Representations-Fast Tessellation]을 선택하여 표시 모드를 변경합니다.

가장 자세히 모드는 굉장히 메모리를 많이 사용합니다. Fast Tessellation 모드는 메모리를 적게 사용하여 제품을 회전하는데 용이합니다.

24. [도구-정보-두개 엔티티] 명령을 실행합니다. Light Representation에서는 외부 참조 부품/부품에 대하여 치수 측정과 같은 툴을 이용하여 제품을 체크할 수 있습니다.

STEP 3 - Light Representations 정의

이 과정에서 Light Representation 정의에 대해서 알아보겠습니다.

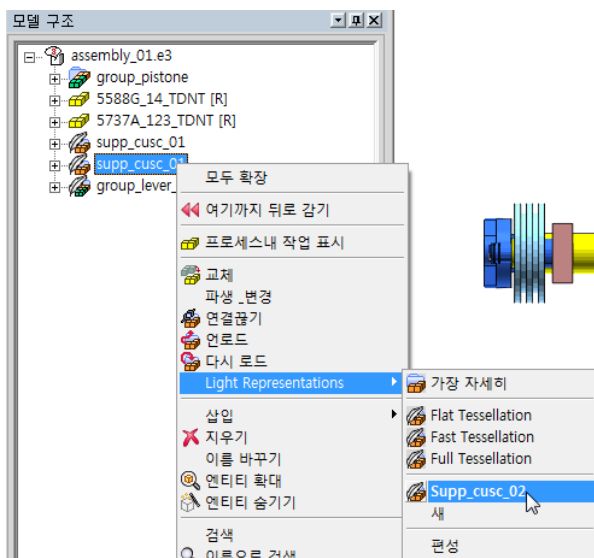
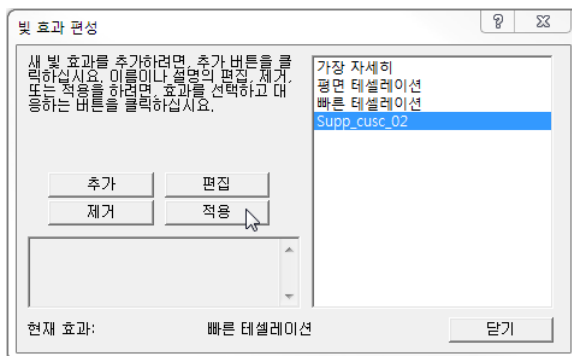
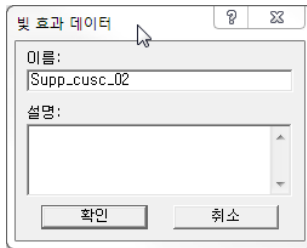
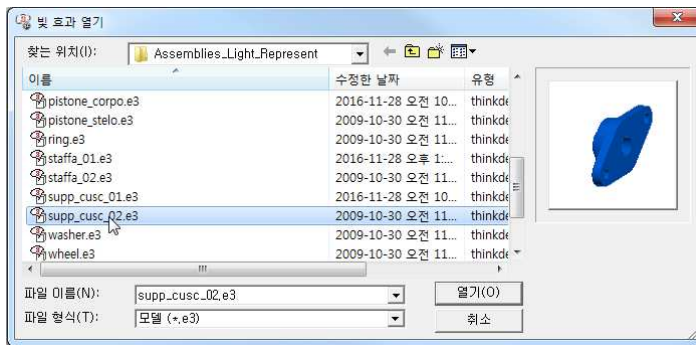


1. supp_sucs_01 부품을 오른쪽 클릭하여 [Light Representation-편성] 명령을 실행합니다.

2. 빛 효과 편성 팝업창이 표시됩니다.

Light Representation 리스트가 그림과 같이 표시됩니다.

[추가]를 클릭합니다.



3. **supp_cusc_02.e3** 파일을 선택하고 **[열기]**를 클릭합니다.

4. **[이름]** - **[Supp_cusc_02]** 입력하고 **[확인]**을 클릭합니다.

5. 효과가 리스트에 등록되어 표시된 것을 확인할 수 있습니다.

[적용]을 클릭하고 **[닫기]**를 클릭하여 팝업창을 닫습니다.

6. 히스토리 트리에서 부품을 오른쪽 클릭하여 Light Representation을 클릭하면 그림과 같이 위에서 정의한 빗효과가 추가된 것을 확인할 수 있습니다.

NOTE : Light Representation 수동 추가 후에 다른 모델에도 사용 가능합니다. Light Representantion을 사용해야 하는 이유

- 1) 원본 데이터에 많은 면이 있는 대형 어셈블리의 경우는 작업 중에도 항상 무겁습니다.
- 2) 부품은 설계라는 테두리 안에서 어셈블리 상태를 유지해야 합니다. 관계 메이팅이나 관계 참조를 이용하면 단순화된 부품은 상위 어셈블리에 메이트 되어 구속조건이 소실되지 않고 가장 자세한 모드로 변경됩니다.