

SIMULATION

제품 매트릭스

기능	구조 해석			유체 유동 및 열 전달 해석		
	SOLIDWORKS SIMULATION STANDARD	SOLIDWORKS SIMULATION PROFESSIONAL	SOLIDWORKS SIMULATION PREMIUM	SOLIDWORKS FLOW SIMULATION	HVAC 모듈을 포함한 SOLIDWORKS FLOW SIMULATION	전자장치 냉각 모듈을 포함한 SOLIDWORKS FLOW SIMULATION
<p>동시 병행 엔지니어링</p> <p>SOLIDWORKS 3D CAD에 완벽하게 통합</p> <p>3D 설계 변경과 완벽하게 연관되어 있는 SOLIDWORKS 설정 지원</p> <p>SOLIDWORKS 재질 속성에 대한 배치 실행 지원</p>	▶	▶	▶	▶	▶	▶
<p>커뮤니케이션</p> <p>사용자 정의 시뮬레이션 보고서 및 시뮬레이션 결과를 포함하는 eDrawings</p>	▶	▶	▶	▶	▶	▶
<p>파라메트릭 기반 시뮬레이션을 이용한 설계 비교</p> <p>SOLIDWORKS Simulation을 이용하여 강도, 설계 수명 및 무게를 비교하거나</p> <p>SOLIDWORKS Flow Simulation에 대한 유체 유동 결과를 비교하여 최고의 설계 결정</p>	▶	▶	▶	▶	▶	▶

기능	구조 해석			유체 유동 및 열 전달 해석		
	SOLIDWORKS SIMULATION STANDARD	SOLIDWORKS SIMULATION PROFESSIONAL	SOLIDWORKS SIMULATION PREMIUM	SOLIDWORKS FLOW SIMULATION	HVAC 모듈을 포함한 SOLIDWORKS FLOW SIMULATION	전자장치 냉각 모듈을 포함한 SOLIDWORKS FLOW SIMULATION
<p>어셈블리용 선형 정적 시뮬레이션</p> <p>응력, 변형, 변위 또는 안전계수에 대한 어셈블리의 성능 테스트 정적 하중에 대한 제품 거동을 비교하여 치명적인 사용 사례에 대해서 파악하고 적절한 설계 강도 확인</p>	▶	▶	▶			
<p>경향 분석기</p> <p>정적 스테디의 다양한 조건에서 나타나는 결과의 경향 파악</p>	▶	▶	▶			
<p>시간 기반 메커니즘 시뮬레이션</p> <p>시간 기반의 실제 작동 조건에서 어셈블리의 모션을 테스트합니다. 어셈블리가 동작하는 동안 계산된 하중, 속도 및 가속도를 시각화하여 제품이 제대로 작동하는지 확인합니다. 결과를 어셈블리 구조 시뮬레이션을 위한 하중 조건으로 사용합니다.</p>	▶	▶	▶			
<p>피로 시뮬레이션</p> <p>반복 하중(피로 현상)에 의해 소요되는 설계 수명을 평가합니다. 적절한 설계 품질을 보장하기 위해 제품을 약하게 만드는 응력 변동 주기를 고려합니다.</p>	▶	▶	▶			
<p>이벤트 기반의 모션 시뮬레이션</p> <p>시간이 아니라 프로세스 기반의 시뮬레이션으로 어셈블리의 동작을 테스트합니다. 이전 작업이 완료되거나 정해진 시간이 되거나 새 모션 센서가 작동할 때 작업을 시작할 수 있습니다.</p>		▶	▶			
<p>설계 최적화 시뮬레이션</p> <p>설계 목표에 맞춰 변수 기반 모델 지오메트리를 자동 수정하여 설계를 최적화합니다.</p>		▶	▶			

구조 해석

유체 유동 및 열 전달 해석

기능	SOLIDWORKS	SOLIDWORKS	SOLIDWORKS	HVAC 모듈을 포함한		전자장치 냉각 모듈을 포함한
	SIMULATION STANDARD	SIMULATION PROFESSIONAL	SIMULATION PREMIUM	SOLIDWORKS FLOW SIMULATION	SOLIDWORKS FLOW SIMULATION	SOLIDWORKS FLOW SIMULATION

고유진동수 시뮬레이션

공진에 의한 잠재적인 피해를 방지하기 위해 제품의 고유 진동수를 예측하고 제어합니다. 하중 및 재질 선택이 제품 성능에 미치는 영향을 연구합니다.



좌굴 또는 붕괴 시뮬레이션

얇고 가는 부품의 최대 좌굴 강도에 대한 힘, 압력, 중력, 원심 하중의 효과를 파악합니다. 재질 선택이 제품 성능에 미치는 영향을 연구합니다.



열 시뮬레이션

열 하중이 설계에 미치는 영향을 연구합니다. 온도, 온도 구배, 열 발생, 전도 및 복사 조건에 따른 열 유동을 비교하여 최고의 설계안을 확인하고, 과열 등 원치 않는 열 조건을 방지할 수 있습니다.



압력 용기 설계 시뮬레이션

정적 해석의 결과와 원하는 요소를 조합하여 압력 용기 설계의 성능을 테스트합니다.



낙하 테스트 시뮬레이션

단단하거나 유연한 바닥에 떨어진 제품의 성능을 테스트합니다. 낙하 높이, 표면 유형 및 방향을 정의하여 가상 낙하 테스트 시뮬레이션을 수행함으로써 실제 프로토타입의 수를 줄입니다.



하위 모델링 시뮬레이션

하위 모델링 원리를 이용하여 어셈블리 내 핵심 부품의 구조적 성능을 분석합니다. 대형 어셈블리에 대한 구조 해석에서 하나의 바디 그룹에 대한 시뮬레이션에 초점을 맞추고 이 바디들에 대한 속성들을 세밀하게 정의하여 정밀하게 성능 시뮬레이션을 수행합니다.



구조 해석

유체 유동 및 열 전달 해석

기능	SOLIDWORKS	SOLIDWORKS	SOLIDWORKS	유체 유동 및 열 전달 해석	
	SIMULATION STANDARD	SIMULATION PROFESSIONAL	SIMULATION PREMIUM	SOLIDWORKS FLOW SIMULATION	HVAC 모듈을 포함한 SOLIDWORKS FLOW SIMULATION

2D 단순화

평면 응력, 평면 변형, 축대칭



하중 케이스 관리자

모델에 대한 다양한 하중 조합에 대한 영향 평가



플라스틱 및 고무 부품 시뮬레이션

플라스틱 및 고무 파트의 거동을 연구합니다. 다양한 비선형 재질 선택이 설계 성능에 미치는 영향을 비교합니다. 전체적인 제품 관련 규정을 준수하면서 재료 비용을 감소시킵니다.



대변위 구조 시뮬레이션

기하 비선형과 구조물의 전반적인 지오메트리 구성에 대한 대변위 효과를 고려하여 제품 성능을 테스트합니다.



소성 변형 및 잔류 응력 시뮬레이션

비선형 재질 모델에 대한 잔류 응력 및 변형을 예측하고 제어합니다.



복합재 부품 시뮬레이션

설계할 복합재의 응용과 성능에 대해 연구합니다. 복합재로 만들어진 제품의 강도, 무게 및 수명을 비교합니다.



기능	구조 해석			유체 유동 및 열 전달 해석		
	SOLIDWORKS SIMULATION STANDARD	SOLIDWORKS SIMULATION PROFESSIONAL	SOLIDWORKS SIMULATION PREMIUM	SOLIDWORKS FLOW SIMULATION	HVAC 모듈을 포함한 SOLIDWORKS FLOW SIMULATION	전자장치 냉각 모듈을 포함한 SOLIDWORKS FLOW SIMULATION
<p>강제 진동 시뮬레이션</p> <p>제품의 진동 또는 동적 응답을 예측하고 제어합니다. 과도 응답, 조화 응답, 불규칙 응답 및 응답 스펙트럼 해석을 포함한 통합 스테디를 선별적으로 사용하여 최대 하중이 발생하는 경우를 파악합니다.</p>			▶			
<p>비선형 동적 해석</p> <p>비선형 가정(변위, 좌굴, 재질)과 동적 응답 해석을 결합하여 실제 환경에서 제품 성능을 테스트합니다.</p>			▶			
<p>유체 유동 시뮬레이션</p> <p>열 효과 적용 여부를 선택하여 설계 내부 및 주변의 유체(치약, 슬러리, 혈액 등 비뉴턴성 액체 포함)와 기체 유동을 연구합니다. 유체 유동에 의한 전자 부품, 냉각 시스템, 밸브 및 레귤레이터, 의약품 배송 시스템의 성능을 테스트합니다.</p>				▶	▶	▶
<p>쾌적도 지표 시뮬레이션</p> <p>주어진 환경에서 사람들의 일반적인 열 감각과 불편한 정도(열 불만족)를 예측하고, 쾌적도 기준을 계산하여 공기 청정도를 평가합니다.</p>					▶	
<p>고급 복사 시뮬레이션</p> <p>유리와 같은 반투명 재질을 포함하는 설계에서 복사 기반의 열하중 효과를 연구합니다.</p>					▶	
<p>전자장치 냉각 시뮬레이션</p> <p>2저항 컴포넌트 컴팩트 모듈이나 히트 파이프 컴팩트 모듈과 같은 전용 전자장치 냉각 도구가 있는 전자 부품과 PCB의 열 성능을 테스트하고 개선합니다.</p>						▶