SOLIDWORKS PLASTICS

목적

플라스틱 부품이나 사출 성형을 설계하는 회사라면 SOLIDWORKS® Plastics를 사용하여 부품 및 금형 설계 초기 단계에서 제조상의 결함을 예상 및 방지하여 값비싼 금형 재작업을 없애고, 부품 품질을 향상시키며, 출시 기간을 단축할 수 있습니다.

개요

SOLIDWORKS Plastics는 전체 플라스틱 제품 중 80% 이상을 생산하는 데 사용되는 사출 성형 공정 중에 용융 플라스틱이 어떻게 충전되는지 예측하는 CAE 시뮬레이션 도구를 제공합니다. 플라스틱의 유동을 예측하는 기능을 통해 제조 관련 결함을 예측할 수 있습니다. 사용자는 이러한 결함을 예측함으로써 금형 지오메트리, 처리 조건 또는 사용된 플라스틱 재질을 변경하여 잠재적 결함을 최소화할 수 있고 에너지, 천연자원, 시간 및 비용을 절약할 수 있습니다.

이점

- 숨겨진 손실 비용 방지: SOLIDWORKS Plastics 제품은 파트 벽 두께, 게이트 위치, 러너 시스템 크기 및 레이아웃을 최적화하는 데 사용되어 금형이 처음부터 올바르게 작동하게 하고 재작업의 필요성을 줄이거나 제거할 수 있습니다.
- 제조 결함 및 스크랩 감소: SOLIDWORKS Plastics를 사용하면 변경 비용이 가장 낮고 제조 적합성에 대한 영향이 가장 큰 시기인 제품 개발 초기 단계에서 설계 반복을 쉽게 해석할 수 있습니다. 이는 파트 품질을 높이고 스크랩 발생 비율을 최소화합니다.
- 출시 기간 단축: SOLIDWORKS Plastics를 사용하여 금형이 가공되기 전에 제조 결함을 예측하고 방지할 수 있으므로 시간과 비용이 드는 금형 재작업의 필요성이 없어지고 프로젝트 마감 기한 및 인도 일자를 준수할 수 있으며 예산 범위 내에서 프로젝트를 수행할 수 있습니다.
- 비효율적 업무 자동화 방지: SOLIDWORKS Plastics는 시뮬레이션 결과 공유 및 해석을 용이하게 하는 자동 보고서 생성 도구를 제공하므로 여러 현장의 다양한 개발팀 간 협업을 향상시킬 수 있습니다.

기능

SOLIDWORKS PLASTICS STANDARD

설계 프로세스 중에 파트의 제조 적합성을 확인할 수 있습니다. 쉽게 배워서 사용할 수 있는 SOLIDWORKS Plastics Standard는 SOLIDWORKS CAD 환경에 완전히 내장되어 있어 파트 설계를 해석하고 변경하는 동시에 제품의 형태, 크기 및 기능을 최적화할 수 있습니다.

SOLIDWORKS PLASTICS PROFESSIONAL

SOLIDWORKS Plastics Standard를 기반으로 하며 금형 설계 해석을 위한 추가 지원을 제공합니다. 사용하기 쉬운 도구를 통해 단일 및 다중 캐비티, 패밀리 금형 레이아웃(스프루, 러너, 게이트 등)을 신속하게 해석하여 사이클 시간을 예측하고 피드 시스템 설계를 최적화할 수 있습니다.

SOLIDWORKS PLASTICS PREMIUM

SOLIDWORKS Plastics Professional의 기능과 함께 금형 냉각 라인 레이아웃과 파트 변형을 해석하는 고급 시뮬레이션 기능이 포함되어 있습니다. 냉각 라인을 최적화하면 사이클 시간을 최소화하고 제조 비용을 절감할 수 있습니다.

SOLIDWORKS 설계 지원

- SOLIDWORKS 원본 파일
- SOLIDWORKS 지오메트리에 연계
- SOLIDWORKS 3D CAD에 완벽하게 통합

일반 해석 및 메시 생성

- 자동화된 메시 생성
- 안내 요소를 이용한 메시 작성 및 해석 설정
- 전역 및 로컬 메시 조정 제어
- 솔리드 3D 메시
- 경계 메시(쉘)

금형 지오메트리 지원

- 러너 설계
- 스프루 및 러너
- 핫러너 및 콜드러너
- 다중 캐비티 금형
- 패밀리 금형
- 냉각 라인
- 배플 및 버블러
- 형상 적응형 냉각 채널
- 금형 인서트
- 순환 및 대칭 캐비티, 러너 레이아웃

결과(부분 출력)

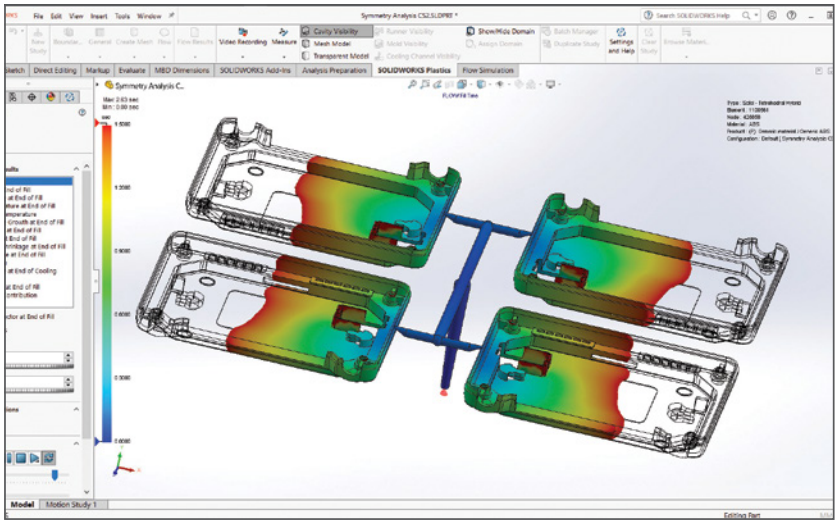
- eDrawings® 지원
- 충전 시간, 충전 용이성, 결과 조언자
- 압력 프로파일
- 파트 및 성형 온도 프로파일
- 전단율
- 냉각 시간
- 용접선, 에어 트랩, 싱크마크
- 동결층 부분
- 클램프 하중, 사이클 시간
- 체적 수축
- 변위(파트 변형)
- ABAQUS®, ANSYS®, Digimat®로 내보내기

PLASTICS 재질 데이터베이스

- 열가소성, 열경화성, 금형 재질, 냉각수 데이터베이스
- 재질 데이터베이스 커스터마이징

시뮬레이션 기능

- 충전 단계
- 보압 단계
- 냉각 해석
- 변형 예측



고급 시뮬레이션 기능

- 파트 인서트 오버몰딩
- 멀티샷 오버몰딩
- 섬유 방향 해석
- 밸브 게이트
- 가스 방출 해석
- 금형 인서트
- 가스 또는 물 사출 성형
- 다중 사출 성형
- 복굴절
- 반응 사출 성형
- 형상 적응형 냉각 해석

언어 지원

- 체코어
- 영어
- 프랑스어
- 독일어
- 이탈리아어
- 일본어
- 한국어
- 폴란드어
- 포르투갈어
- 러시아어
- 중국어(간체)
- 스페인어
- 중국어(번체)
- 터키어

11개 산업부문을 지원하는 3DEXPERIENCE® 플랫폼은 당사의 주력 브랜드 애플리케이션으로 다양한 산업솔루션 경험을 제공하고 있습니다.

3DEXPERIENCE 기업인 다쏘시스템은 인류 발전의 기폭제입니다. 기업과 사람들이 협업할 수 있는 가상 환경을 제공하여 지속 가능한 혁신을 구상할 수 있도록 지원합니다. 당사의 고객은 **3D**EXPERIENCE 플랫폼과 애플리케이션을 통해 실제 세계의 '버추얼 익스피리언스 트윈'을 구축하여 혁신, 학습 및 생산의 저변을 넓히고 있습니다.

20,000명의 다쏘시스템 임직원들이 전 세계 140여 국가의 모든 산업 부문에서 27만 곳 이상의 고객들에게 새로운 가치를 선사하고 있습니다. 자세한 내용은 **www.3ds.com/ko**를 참고하십시오.

3DEXPERIENCE®

DASSAULT SYSTEMES | The 3DEXPERIENCE® Company

미주
Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, MA 02451
USA

본사
Dassault Systèmes
10, rue Marcel Dassault
CS 40501
78946 Vélizy-Villacoublay Cedex
France

아시아 태평양
Dassault Systèmes
ThinkPark Tower
2-1-1 Osaki, Shinagawa-ku
Tokyo 141-6020
JAPAN

©2021 Dassault Systèmes. All rights reserved. **3DEXPERIENCE**, Compass 아이콘, 3DS 로고, CATIA, BIOVIA, GEOVIA, SOLIDWORKS, 3DVIA, ENOVIA, NETVIBES, MEDIDATA, CENTRIC PLM, 3DEXCITE, SIMULIA, DELMIA 및 IFWE는 프랑스에 소재한 유럽 회사("société européenne")인 다쏘시스템 또는 미국 및/또는 기타 국가에 소재한 그 자회사의 상표 또는 등록 상표입니다. 기타 다른 상표는 해당 소유자에게 소유권이 있습니다. 다쏘시스템 또는 그 자회사의 상표는 동 회사의 명시적 서면 승인 없이는 사용할 수 없습니다.