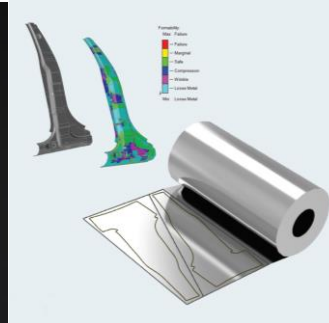
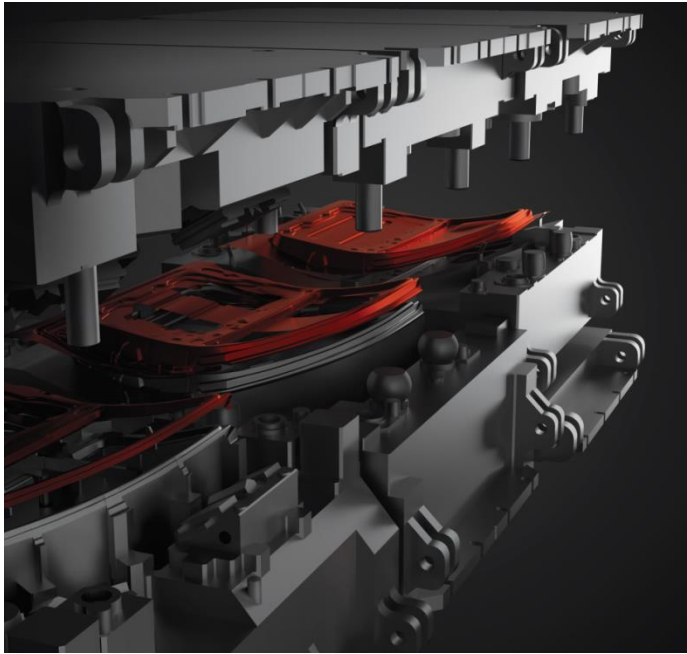
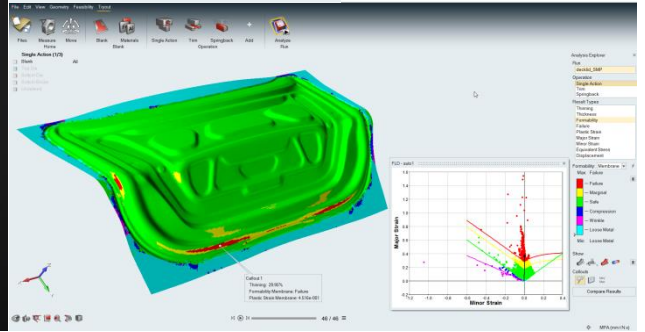


InspireForm® - Sheet Metal Forming Simulation



Altair Inspire™
Form



InspireForm은 스탬핑 제품의 개발을 최적화하기 위한 업계에서 입증된 판금 성형 시뮬레이션 프로그램입니다. InspireForm은 비용 및 실현 가능성을 위한 견고한 모듈, 파라메트릭 다이 설계, 프로세스 검증, 결과 시각화를 포함하여 전체 스탬핑 시뮬레이션 프로세스를 관리하는 솔루션을 제공합니다.

InspireForm의 주요 특징

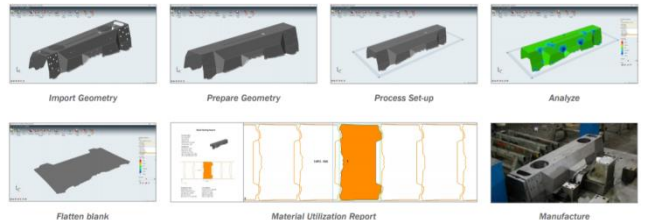


Stamping Simulation

Stamped Part

- Altair Inspire Form은 조기 성형성, 재료 활용 및 비용을 고려하여 제조를 위해 제품을 최적화할 수 있는 판금 성형 시뮬레이션 소프트웨어입니다.
- 업계 최고의 원스텝 역 시뮬레이션 기술을 통해 단 몇 초 만에 타당성을 평가할 수 있습니다.
- Altair Inspire Form은 찢어지거나 얇아지는 현상 때문에 찢어질 가능성이 있는 영역을 알려줄 뿐만 아니라, 블랭크 중점을 위한 최적의 레이아웃 및 관련 재료 비용을 포함하여 최적의 블랭크 형태를 제공하는 포괄적인 블랭크 활용 기능을 제공합니다.
- Tryout 모듈에는 확장성이 뛰어난 Incremental 솔버가 포함되어있어 사용자가 현대적이고 직관적인 사용자 인터페이스에서 다단 성형, 트리밍 및 스프링백을 반복 시뮬레이션 할 수 있으므로 복잡성을 줄이고 고품질 부품을 보다 경제적으로 생산할 수 있습니다.

InspireForm – OneStep의 Workflow



- Import Geometry
- Prepare Geometry
- Process Setup
- Analyze
- Flatten blank
- Material Utilization Report
- Manufacture

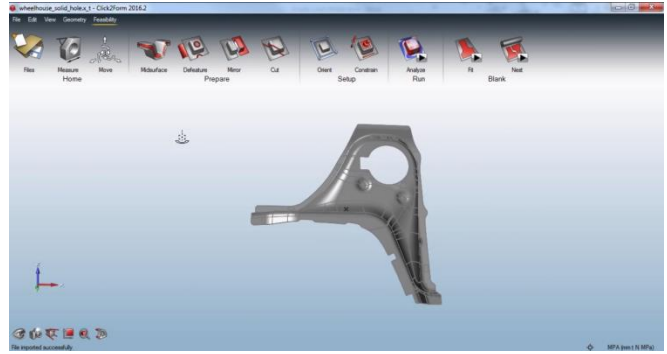
InspireForm의 좋은점

더 나은 제품 디자인

- 설계의 스탬핑 가능성에 대한 신속하고 신뢰할 수 있는 검사.
- 잠재적 결함 영역 (분할, 주름, 느슨한 금속)을 시각화 합니다.
- 설계를 수정하고 재료를 신속하게 측정하여 결함을 제거하여 설계를 완료하십시오.
- 재료 사용을 극대화하고 재료비를 절감하기 위해 제조 제약 조건 내에서 이송 다이 또는 점진적 다이 레이아웃에 최적의 블랭크 네스팅
- 사용자에게 설계를 안내하고 시행 착오를 줄이십시오.

다이 페이스 설계 및 프로세스 계획 가속화

- 타당성 및 견적을 위해 제품 설계를 평가하십시오.
- 스탬핑 가능성을 위해 다이 페이스 디자인을 빠르게 확인하십시오.
- 다이 페이스 설계의 일반적인 스탬핑 결함을 사전에 예측하고 상세한 점진적 분석을 하기 전에 이를 수정하십시오.
- 다이 페이스 디자이너가 빈 홀더와 같은 공정 조건을 식별하도록 돕습니다.
- 다이 페이스 디자이너가 빈 증발기 비드 비드 위치 및 인크루드 백 함과 같은 공정 조건을 상세 증분 분석 전에 식별하도록 지원합니다.
- 자세한 증분 분석하기 전에 블랭크 홀더 역 드로우 비드 위치와 drawbead 함과 같은 공정 조건을 식별하는 다이 페이스 디자이너를 지원합니다.
- 프레스 선택, 공정 계획 및 원가 계산을 위한 성형 하중을 신속하게 예측합니다.



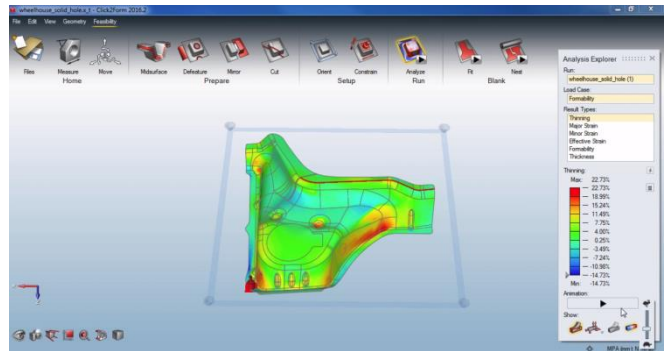
모델 불러오기



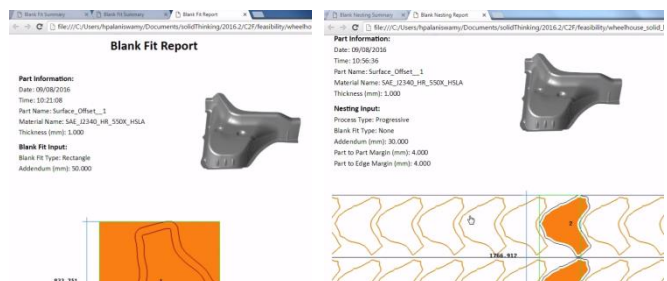
모델 Clean up (수정)



모델 Set up (Draw 방향, Holder, Drawbead)



해석 결과 (Material 지정, 두께 지정 및 해석 실행)



InspireForm - OneStep Capabilities

InspireForm에는 설계자와 엔지니어가 제조로 이동하기 전에 형상 기반 설계, 타당성 분석 스탬핑 및 제품 네스팅을 수행 할 수 있는 강력하고 완벽한 기능이 포함되어 있습니다.

사용의 용이성

왼쪽에서 오른쪽 방향의 자연스러운 작업 흐름을 지닌 기하학 기반의 사용자 인터페이스 :

- 형상 불러 오기
- 기하학 준비
- 자료 지정
- 스탬핑 방향 정의
- 제약 조건 정의
- 분석 실행, 결과 시각화
- 블랭크 피트 및 네스팅

제품 설계 및 분석을 위한 형상 도구

- 스케치 도구 세트
- 솔리드 모델러
- 불리언(Boolean) 도구
- 기하학 정리(Geometry Cleanup) 도구
- 중간 서페이스 (Midsurface) 추출

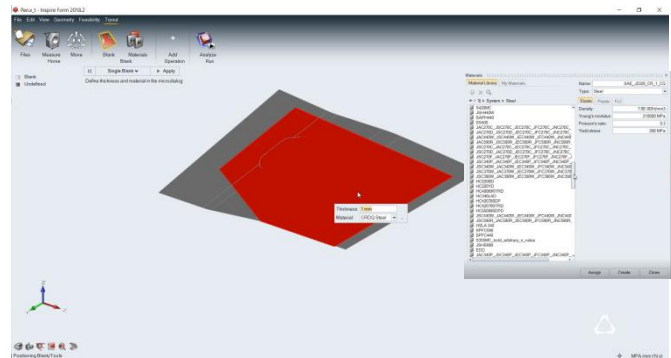
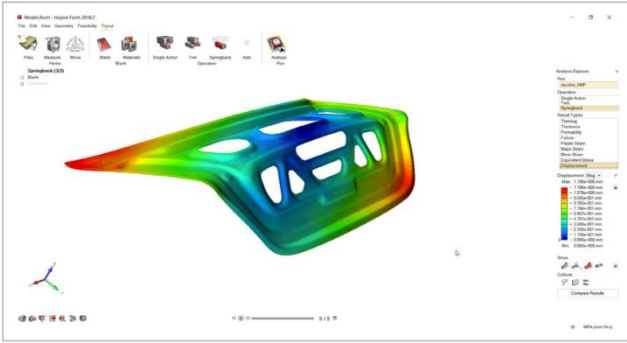
타당성 분석을 위한 포괄적인 지원

- 일반 및 용접 용접 부품에 대한 타당성 검사.
- 단일 및 이중 부착(single & double attached) 제조 시나리오에 대한 타당성 검사.
- 양의 스탬핑 방향을 정의하는 옵션.
- 상세한 공정 조건을 포착 할 수 있는 능력 : 핀, 블랭크 홀더 함, drawbeads.
- SAE 표준을 기반으로 하는 소재 데이터베이스가 내장되어 있어 사용자 데이터베이스가 자체 재료를 관리 할 수 있는 옵션이 있습니다.
- 시장에서 가장 빠르고 정확한 역성형 솔버.

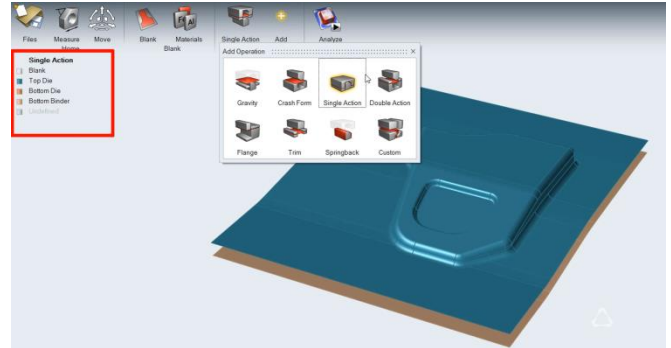
완벽한 네스팅 솔루션

- 정확한 블랭크 형상 예측.
- 추가 정보를 고려하여 추가 자료를 추가 할 수 있는 옵션.
- 블랭크 피트 전송 다이 성형을 위한 네스팅 형상 : 사각형, 평행 사변형, 사다리꼴, 웨브론 및 스윙 형상 지원
- 기본 캐리어 옵션 (단일, 중앙, 중첩 된 양면, 양면 및 중앙 및 양면 및 네스팅)을 사용하여 점진적 다이 성형을 위한 One-up, Two-up 및 미래 배치로 네스팅 합니다.

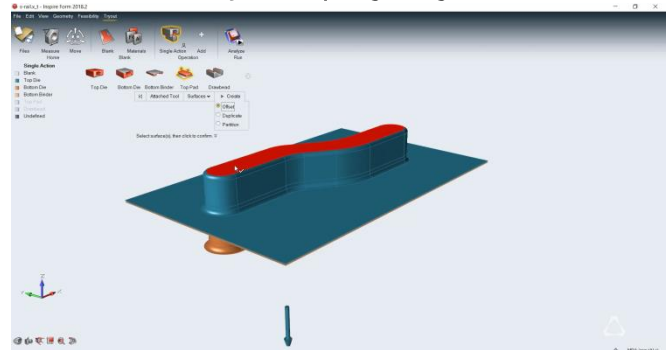
InspireForm – Tryout Capabilities



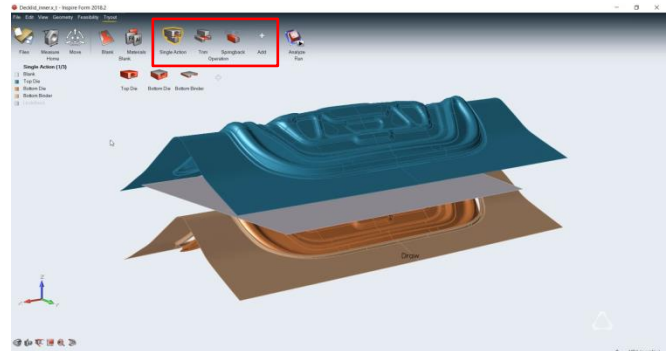
Import Geometry and Define Blank



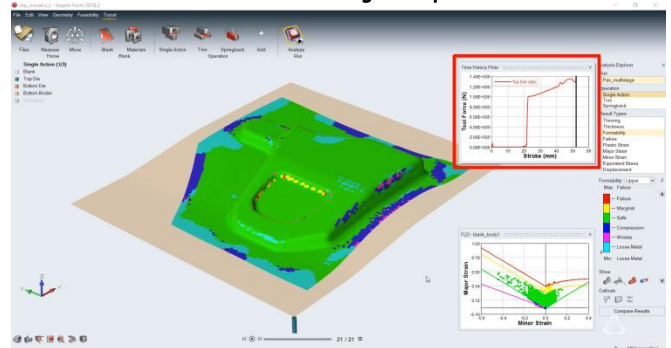
Quick Setup Single Stage



Manual Setup and Adding Tools



MultiStage Setup



Run Analysis and Post-Processing

Virtual Tryout (Incremental)

금형 및 블랭크를 사용하여 Gravity, Drawing, redraw, flanging 및 springback과 같은 복잡한 스탬핑 프로세스를 직관적으로 설정합니다.

Blank holder force와 drawbead 위치 및 힘을 반복하여 부품 품질을 향상시킵니다.

1. 단일 및 다단공정 스탬핑 시뮬레이션을 위한 직관적이고 효율적인 환경
2. 정확한 성형 해석 및 스프링백 분석을 위한 확장성이 뛰어난 솔버
3. Thinning, strain, stress, Wrinkle 분석
4. 스트로크에 의한 금형의 Force 분석

