



하이퍼폼은 산업에서 검증된 포괄적인 유한요소 기반의 판재 성형 시뮬레이션입니다. 하이퍼폼 고유의 제조 공정 지향적인 환경은, 성형 과정과 함께 맞춤형 설정이 가능하며, 스탬핑 제품 개발 모든 측면에 대해 최적화할 수 있는 시뮬레이션 툴이 성형 프로세스를 파악합니다. 하이퍼폼은 개인 해석자, 중간 상인부터 제품 생산 기업에 이르기까지, 변화하는 고객의 요구를 충족하기 위해 비용적으로 효율적인 솔루션을 제공합니다.

제품 하이라이트

- 금속 및 복합 재료에 대한 복잡한 다단 성형 공정 기능 지원
- 공정 최적화를 위한 직관적인 브라우저 기반의 장치
- 빠르고 강력한 최고 수준의 인크리멘탈(Incremental), 원-스텝(One-Step) 솔버
- 한 번의 클릭으로 보고서를 생성하는, 사용자 정의의 후처리 프로세스 툴
- 물성치 활용을 극대화하기 위한, 트랜스퍼 금형 또는 진화된 금형 레이아웃에서의 최적의 블랭크 네스팅

장점

즉시 비용 절감

경쟁력 있는 라이선스 가격(Aitair의 특허 HWU 라이선싱 기반)과 전체 제품 개발 주기의 단축으로 비용 절감을 확인할 수 있습니다.

정확하고 신뢰성 있는 솔버

시장에서 가장 정확한 인크리멘탈 판재 성형 솔버 라디오스(RADIOSS)가 하이퍼폼의 사용자 인터페이스에 통합되어 있습니다. 하이퍼폼은 사용자가 판재를 진단하기 전에 주름과 찌어짐을 신속하게 예측할 수 있어 금형 가공 및 프레스 정지시간과 관련한 불필요한 비용을 방지할 수 있게 합니다.

스탬핑 프로세스를 효율적으로 파악

하이퍼폼의 개방형 프레임워크는 제조 도메인의 넓은 지식과 결합되어 스탬핑 프로세스를 효율적으로 파악합니다. 이것은 모든 가상 성형 공정 적용을 위한 맞춤형, 공정 지향적인 자동화 고객의 생산성을 증가시킵니다.

스탬핑을 위한 완벽한 솔루션

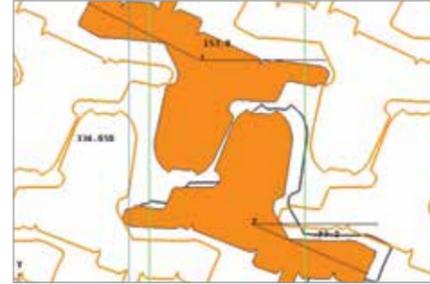
하이퍼폼은 전체 스탬핑 시뮬레이션 프로세스를 관리하기 위한 완벽한 솔루션을 제공합니다. 이 스탬핑 플랫폼은 사용자 고성능 요청을 만족시키고 초과하기 위해 성형성 분석 유틸리티, 파라미터 금형 설계, 최종 프로세스의 유효성, 프로세스 최적화 및 해석 결과 시각화와 같은 기능이 가능합니다.

모든 요구사항에 대한 금속 성형 솔루션

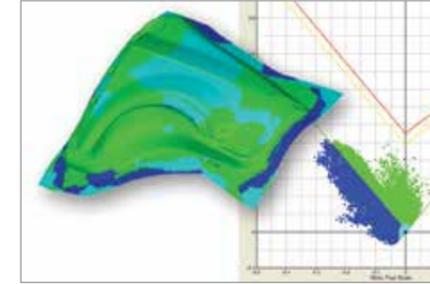
제품 및 비용 담당 기술자들은 제조 가능성과 함께 제조 공정 변경을 연구 할 수 있습니다.

금형 설계자는 파라미터 금형 모듈과 함께 프로세스를 구축하고 신개념의 금형 설계를 제작하고 신속한 성형성 분석 및 상세 성형 시뮬레이션을 구동할 수 있습니다.

프로세스 엔지니어들은 주름, 지나치게 얇아짐, 작은 구멍, 스프링백 및 관련 제조문제를 예측하기 위한 전체 성형 시뮬레이션을 수행하여 개념적이고 실제적인 금형을 입증할 수 있습니다.



재료 활용을 극대화하기 위한 블랭크 네스팅



성형성 기반의 최적화



메조스코픽 스케일의 복합 성형 시뮬레이션

특징

빠르고 정확한 성형성 해석

하이퍼폼은 시장에서 가장 빠르고 정확한 Inverse 솔버인 원-스텝(One-Step)을 제공하며 원-스텝 성형성 해석과 결과 맵핑(mapping)은 성형 가능성을 제품 개발 개발 초기에 성형성 향상을 위한 변경과 비용과 관련된 사항을 최소화 합니다. 또한 구조적 역량 기반의 제조 효과를 포함하기 위해 스탬핑의 결과를 강하게 만들고 얇게 만듦으로써 CAE 모델의 빠른 초기 구조를 가능하게 합니다.

효율적인 비용 분석

정확한 블랭크-쉐입(Blank-Shape) 예측 및 직관적인 네스팅 인터페이스는 적절한 블랭크 크기조절을 하여 제품 개발 프로세스 초기 단계에서 재료 스크랩을 최소화합니다.

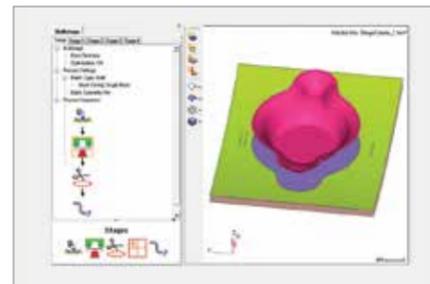
Concept Draw 금형 설계 개발

직관적이고 매개변수의 NURBS-기반의 금형 표면 개발 툴은 기술자들에게 신속히 금형을 수정하고 드로잉 방법을 다양화 하는 강력한 툴을 제공합니다.

빠르고 견고한 프로세스 검증

최상의 인크리멘탈 판재 성형 솔버 라디오스를 통해, 하이퍼폼은 제품 및 금형 기술자들에게 강력한 능력을 제공합니다:

- 제조 프로세스의 견고함을 분석 및 검증
- 판재를 진단하기 전에 주름 및 찌어짐을 측정



복잡한 여러 프로세스를 마우스 드래그 앤 드롭으로 손쉽게 설정

- 금형 가공 및 프레스 정지시간과 관련하여 불필요한 비용 방지

결과 시각화

하이퍼뷰(HyperView)의 맞춤형 후처리 툴은 블랭크 드로우-인과 제약과 스테레스의 간소화, FLD(Forming Limit Diagram)를 시각화하는데 유용합니다. 원클릭 리포트 생성은 스탬핑 문제의 빠른 해결과 효과적인 커뮤니케이션을 가능하게 합니다.

프로세스 최적화

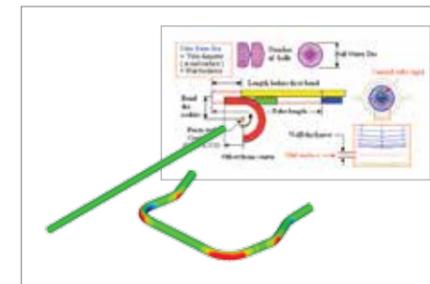
하이퍼폼의 최적화 툴인 하이퍼스터디(HyperStudy) 및 옵티스트럭트(OptiStruct)와의 통합을 통해, 하이퍼폼은 판재와 공구의 구조를 금형 설계자에게 경량화되고, 견고하며, 유효한 구조로 최적화를 제공하는 유일한 툴입니다.

튜브 벤딩 및 하이드로포밍

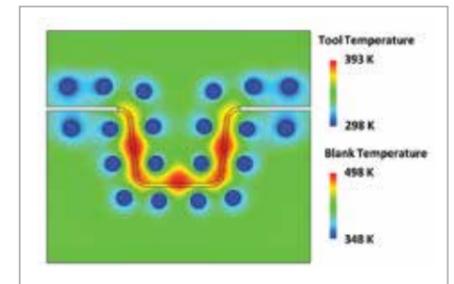
완벽한 스탬핑 성형 능력에 덧붙여, 하이퍼폼은 튜브 벤딩과 하이드로포밍을 위한 강력한 유틸리티를 포함하며 자체 인터페이스를 통해 모델 셋업을 자동으로 할 수 있습니다.

결과 맵핑

적용되거나 잘 만들어진 메시부터 상대적으로 거친 메시에 이르기까지, 스탬핑 결과의 정확한 맵핑을 위해서 종합 목적 결과 매핑은 하이퍼크래시 안에서 유용합니다.



튜브의 휘어짐에 대한 자동 설정



뜨거운 모델에 대한 스탬핑 및 냉각 시뮬레이션

Learn more:

www.hyperworks.co.kr/HyperForm