

# Altair Inspire Cast

5-step Casting Simulation



인스파이어 캐스트는 주조 용어를 사용하여 초보자도 쉽게 사용할 수 있도록 개발되었습니다. 사용하기 쉬운 뿐 아니라 매우 정확하고 강력한 프로그램입니다. 몇 번의 마우스 클릭으로 주조공정을 빠르게 시뮬레이션 할 수 있습니다.

## 제품 하이라이트

- 쉽게 따라 할 수 있는 혁신적 사용자 환경을 제공하는 주조 공정 시뮬레이션 소프트웨어
- 몇 번의 클릭만으로 공기 고립, 탕경, 난류 및 응고 수축공 등의 주조 결함 확인
- 유동 선단, 고상 분율, 고화 계수, 온도/속도 변화 등을 시각적으로 표시
- 고압/저압, 중력, 사형 및 영구 금형 주조 시뮬레이션
- "주입구" 설계와 위치 최적화

## 장점

인스파이어 캐스트는 간단하고 빠른 충전해석 및 응고해석으로 사용자가 기포 고립, 수축공, 콜드셋 등과 같은 일반적인 주조 결함을 피하도록 도와줍니다. 인스파이어 캐스트는 5단계의 간편한 프로세스를 통해 설계자와 주조 엔지니어 모두가 쉽게 사용할 수 있는 주조 시뮬레이션입니다.

## 보다 나은 제품 설계

- "주조 가능성"을 신속하게 평가
- 응고를 시각화하여 주입구 위치 최적화
- 자동 라이저 생성으로 주조 시뮬레이션
- 제조 엔지니어가 프로세스를 세부적으로 조정하도록 안내

## 생산 품질과 수익성 증대

- 견적 목적으로 주조 복잡성을 신속하게 평가
- 일반적 주조 결함을 사전에 예측
- 탕도 및 공급 시스템 최적화
- 값비싼 비용이 따르는 시행착오 방지

## 교육은 최소화, 수익은 극대화

주조 시뮬레이션을 위해서는 일반적으로 많은 시간의 교육과 함께 폭넓은 지식이 요구되기 때문에 전문가 교육과 고용에 추가 비용이 들어갑니다. 인스파이어 캐스트는 사용 편리성에 중점을 두고 모든 복잡성을 백그라운드에서 처리함으로써 이러한 값비싼 투자 필요성을 해소시킵니다.



## 특징

간단히 5단계만 거쳐 편리하게 사용

- 형상 가져오기
- 주입구 정의
- 공정 변수 정의
- 분석과 최적화 실행, 및 최종 부품 주조

편리성을 더하는 시뮬레이션 템플릿

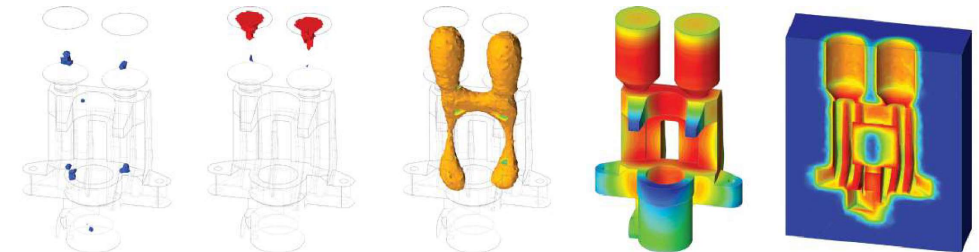
- 고압 금형 주조
- 저압 금형 주조
- 중력식 사형 주조
- 영구 금형 주조

주입구 설계와 위치 최적화

인스파이어 캐스트는 빠르고 간편한 주입구 시뮬레이션을 지원합니다. 간단히 크기와 위치를 선택하기만 하면 인스파이어 캐스트가 주입구를 자동 생성합니다.

완전한 주조 설계 검증

인스파이어 캐스트는 주조 설계에서 공동, 러너 및 오버플로 같은 문제들을 완벽하게 검증할 수 있습니다.



강력한 해석 결과 가시화(Visualization)

## 유한 요소 기반의 솔루션

인스파이어 캐스트는 유한 요소 기반 솔루션입니다. 알테어 메싱 애플리케이션 솔루션과의 통합으로 도메인 메시가 일반적 문제들이 해결되므로 주조 흐름 및 고화 계산 분야에서도 FEM의 정확도를 도입할 수 있습니다. 그 결과 유체 흐름 및 고화 계산을 위한 대단히 정확하고 빠른 솔루션이 구현됩니다. 인스파이어 캐스트는 병렬 처리를 사용하므로 계산 시간을 극적으로 단축시킬 수 있습니다. 인스파이어 캐스트는 계산을 위해 공기-금속 이상(biphase) 모델을 이용하므로 금형을 채울 때 공기의 영향을 보다 효과적으로 포착하여 공기 고립을 예측할 수 있습니다.

## 결과 분석

- 유동 선단
- 온도
- 속도
- 탕경
- 공기 고립
- 주형 침식
- 충전 시간
- 고체 분율
- 응고 시간
- 수축 기공

"인스파이어 캐스트는 셋업 프로세스를 자세히 안내해주므로 매우 쉽게 사용법을 익힐 수 있습니다. 주조에 대한 최소한의 지식만 있으면 사용 첫 날부터 의미 있는 정보를 얻을 수 있습니다. 견적 과정에서 주조 기공이나 기타 결함을 신속하게 평가하고 있습니다. 프로젝트를 생산 단계로 진행하는 단계에서 주입구와 러너의 설계 및 위치 최적화를 위해 인스파이어 캐스트를 활용하고 있습니다."

Steve Fetsko

Learn more:  
[solidThinking.kr/InspireCast](http://solidThinking.kr/InspireCast)