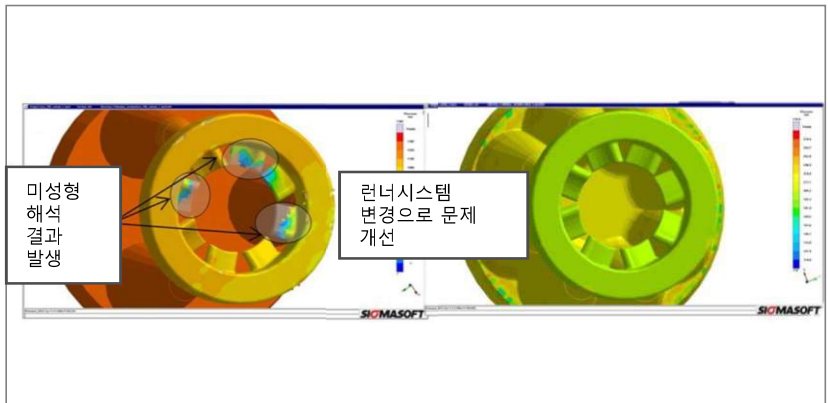




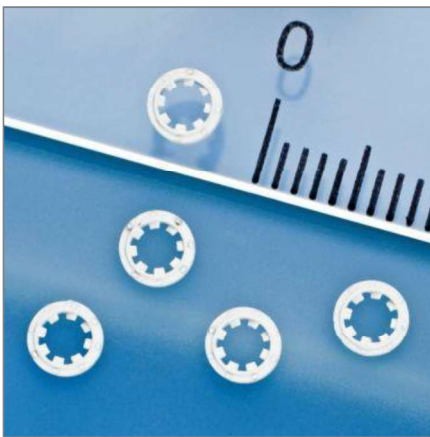
SIGMASOFT® MIM/CIM



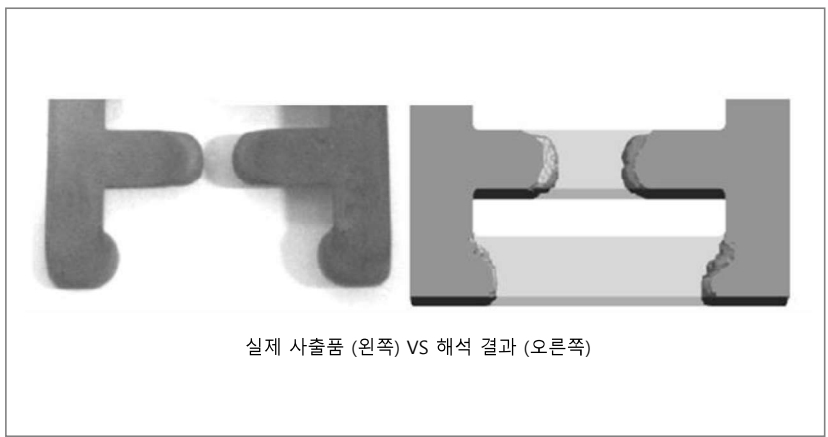
입자 농도에 따른 표면 플로우마크 해석



PIM 제품 문제 개선 사례



Micro 단위 PIM 제품 해석



실제 사출품 (왼쪽) VS 해석 결과 (오른쪽)

Virtual Molding MIM/CIM

PIM (Powder Injection Molding: 분말사출성형)산업의 성형해석 프로그램의 필요로 개발된 SIGMASOFT® MIM/CIM 모듈은 수지와 금형 사이에 열 흐름을 계산하면서 유동의 거동을 해석할 수 있는 소프트웨어 모듈입니다. 이 모듈은 유체역학적 현상(제팅, 분수 유동, 플러그 유동, 전단 박화 등)이 제품 사출에 끼치는 영향을 해석할 수 있습니다. 온도 조건에 민감한 PIM 수지에 맞춰 모듈을 설계하여 정확한 해석이 가능합니다. 열역학적 계산을 위한 열전도율과 열용량도 고려하여 해석을 진행합니다

Benefits

정확한 열 해석

PIM(분말사출성형)은 금형 내부에서 발생하는 열에 의한 현상을 정확하게 해석하는 것이 특히 중요합니다. SIGMASOFT® MIM/CIM 은 이러한 해석을 할 수 있습니다.

분말 사출 품질 향상

일반적인 플라스틱 소재와 다른 거동을 보이는 금속 소결 재료의 거동을 정확하게 해석하여 제품의 품질을 향상시킬 수 있습니다.

변형 해석의 정확도

금속 소결 재료의 특성에 맞는 다양한 지배 방정식과 슬버에 의해 플라스틱 수지 재료의 변형 해석의 정확도를

냉각 거동 해석

PIM 수지는 일반적인 플라스틱 수지보다 열전도율이 두 배 정도로 높으며 열용량은 3배 낮아서 금형 내부에서 굉장히 빠르게 식게 되는데 이러한 거동을 정확히 해석하여 불량률 최소화 할 수 있습니다

Key Features

- 제품 생산성과 품질에 대한 열적 비교 가능
- 입자 밀도를 고려한 사출 거동 예측
- 충전 중 발생할 수 있는 입자 분리 해석
- 유동 선단 형상, 유동에 의한 불량 확인
- 사출 중 금형 코어와 인서트 변형