

# 자동차 변속기용 Oil Pump Body 중력주조품의 '다이캐스팅 대체금형' 개발

다이캐스팅(주조)은 녹인 금속을 거푸집에 부어서 원하는 부품을 대량으로 생산하는 기술이다. 그러나 대부분의 다이캐스팅 제품은 형상이 복잡하고 돌출부분(언더컷)이 많아 성형제품 제작이 어려우므로 공정 특성상 금형설계가 불가능하다.

따라서 이러한 주물품의 생산을 위해서는 부득이하게 중력주조법을 사용하나 중력주조물은 다이캐스팅 부품보다 치수 정밀도와 주물 강도, 생산능력이 현저히 떨어진다.

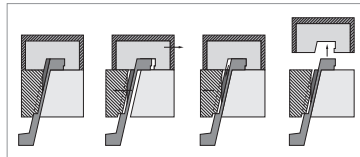
주물형상 내 언더컷이 존재하는 부품이라도 다이캐스팅으로 생산할 수 있는 방법을 이용하면 중력 주조품보다 뛰어난 성능을 가진 부품을 생산할 수 있다. 즉, 복잡한 부품을 더욱 정밀하게 생산할 수 있게 되는 것이다.

## 개발 목적

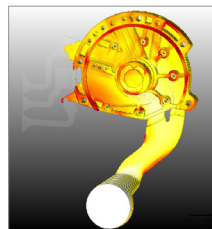
- 자동차 변속기용 Oil Pump Body 중력주조품을 다이캐스팅 부품으로 대체해 생산성 50% 이상 향상

## 개발 내용

- 다이캐스팅 공정에서 언더컷 부분 성형이 가능한 다이캐스팅 금형기구 개발



- 자동차 변속기 Oil Pump Body 중력주조품의 다이캐스팅 공정대체를 위한 방안 설계 및 공정조건 개발



## 기대 효과

- 내부 언더컷 형상으로 중력주조만이 가능한 부품을 다이캐스팅 금형으로 대체함으로써 다이캐스팅 금형 분야 점유율 증대
- 언더컷이 있는 부품에 적용 가능하여 기존에 생산이 불가능했던 부품 생산 가능