Copyright ⓒ 2021 KSAE
21AKSAE_A041

열처리를 고려한 토크컨버터 댐퍼 파트 구조해석 방법에 관한 연구

경 윤 태* · 이 중 호

카펙발레오

A Study on the Structural Analysis Method of Torque Converter Damper Parts Considering Heat treatment

Yoontae Kyung* · Jungho Lee

KAPEC VALEO

Key words : Torque Converter(토크컨버터), Damper(댐퍼), Heat Treatment(열처리), Strength(강도)

* 경 윤 태, yoontae.kyung.jv@valeo.com

토크컨버터 부품 중 댐퍼 및 록업클러치 부품들은 강도, 강성 확보 및 마찰에 의한 마모 방지 등의 목적으로 열처리를 적용하고 있으며 주로 침탄 질화 또는 연질화의 방법을 사용하고 있다. 구조해석 시, 이전에는 모재의 재료 물성을 그대로 적용하거나 열처리 된 부품의 인장시험 결과를 반영하여 수행하였으나 시험 중에 해석에서 예측하지 못한 결과가 나타나는 등 문제가 발생되어 열처리를 고려한 구조해석 방법 개발 필요성이 대두되고 있다.

본 연구에서는 Altair Hypermesh 및 Ansys Workbench를 활용하여 열처리를 반영하는 구조해석 방법을 고찰하고 개발중인 댐퍼 파트를 대상으로 기존 방법과 새로운 해석 방법의 비교분석을 통해 새로운 해석 방법에 대한 적용 가능성에 대해 검토하고자 한다.