

AT 차량 락업시 구동계 진동 제어 및 설계 Disign & Vibration Control of the Locked-up Drivetrain System in A/T Vehicles

이승엽[†](현대자동차)·김성열^{*}(현대자동차)·원광민^{**}(현대자동차)
Lee, S. Y., Kim, S. Y. and Won, K. M.

Key Words : 토크컨버터, 댐퍼클러치, 구동시스템, 락업

Abstract : 자동차 업계의 치열한 연비경쟁 속에서 최근 연비 개선을 위해서 토크컨버터의 락업영역을 최대한 확대하여 개발하고 있다. 토크컨버터의 유체성능을 이용하는 영역과 달리 락업영역에서는 토크컨버터의 댐퍼를 포함한 새로운 구동시스템이 형성된다. 이 구동시스템을 가진하는 가진특성은 엔진의 종류에 따라 구별되어지며, 이에 따라 차량응답 특성도 다른 형태로 나타나게 된다. 이러한 새롭게 형성된 구동시스템에서 발생하는 비선형 진동을 해결하기 위해서, 이 구동시스템의 동특성을 이해하고, 최적의 토크컨버터의 댐퍼를 설계하는 방법을 구하였으며, 동시에 주어진 구동시스템에서 최대한 사용할 수 있는 락업영역을 제시하는 방법을 연구하였다.