

## EMB 시스템의 철도차량 적용에 대한 고찰

김대훈\*

**초 록** 전기기계식 제동장치(Electro-Mechanical Brake, EMB)는 기존의 공압식 및 유압식 제동 시스템을 대체하거나 보완하는 차세대 제동 기술로 주목받고 있습니다. EMB는 전기 모터를 활용하여 제동력을 생성하고, 전자 제어 시스템을 통해 정밀하게 조절함으로써 제동 성능과 효율성을 향상시킵니다. 기술적 특성 및 장점으로는 경량화 및 공간 절약, 정밀한 제동력 제어, 유지보수 간소화 및 환경 친화성이 있는데, 기존 제동 시스템과의 비교를 통해 EMB 시스템의 철도차량 적용에 대한 고찰을 하고자 합니다.

---

\* 현대로템 기계장치연구팀